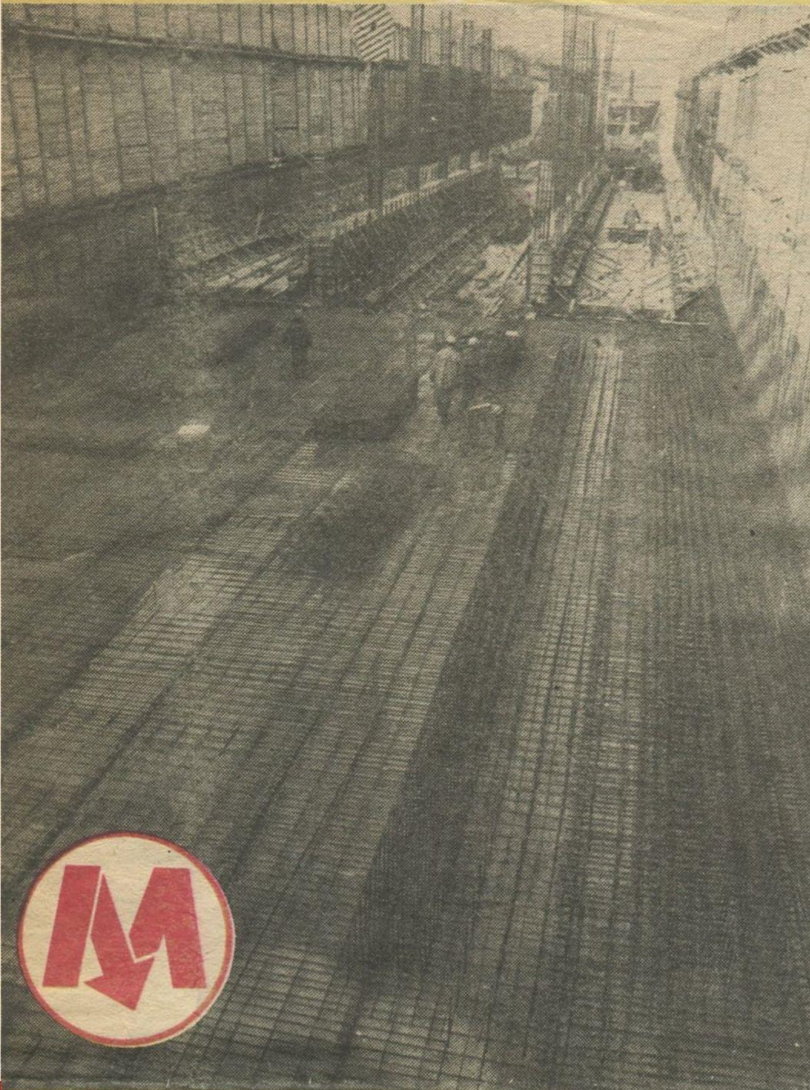
# M - jak METRO




Do momentu kiedy będziemy się mogli przejechać wagonikiem metra z Kabat do Politechniki, pozostało niespełna pięć lat. Na razie zapraszamy do obejrzenia fotoreportażu z budowy - na str. 5.

Fot. J. Łopuszyński


WTOREK Nr 148 85-12-10 Cena 8 zł

# ŚWIAT MŁODYCH



HARCERSKA GAZETA NASTOLATKÓW


Nieprawdopodobne!

## Krokodyl blokował ruch na skrzyżowaniu

NOWY JORK PAP. Trzymetrow[y] 350-kilowy krokodyl blokował [w] wtorek przez godzinę ruch [w Free]port w Teksasie (USA).

(*„Kurier Szczeciński"*). Krokodyl najprawdopodobniej został rozdrażniony przez psa, który szczekał na niego z uwiązanej przy brzegu łódki. Pożarł więc czworonoga i... wyruszył do miasta. Zatrzymał się na skrzyżowaniu łypiąc groźnie oczyma. Lekceważył zupełnie strumienie wody, którymi intruza usiłowała wystraszyć straż pożarna. Miażdżył też deski, którymi go popychano w stronę wody. Dopiero gruba lina, którą mu owiązano paszczę poskutkowała i dał się odprowadzić do rzeki.

Wędrówki zwierząt zdarzają się nie tylko w mieście Freeport w Teksasie. Pewnej lipcowej nocy tego roku, patrol MO zauważył na Placu Rodła w Szczecinie spacerującego dzika. Zwierzę pokręciło się wokół hotelu „Neptun" i pomaszerowało do parku Żeromskiego. W Sopocie dziki podchodzą pod same domy nowego osiedla pod lasem i trzeba je odstraszać, bo mogą się okazać niebezpieczne. Dzikie zwierzęta odwiedzają też naszą stolicę. Mniej więcej przed rokiem, pewnej nocy, na Trasie Łazienkowskiej kręcił się łoś...

*Z czterech stron świata*



# NIE STRZELAĆ DO KANGURÓW!

*(„Kontynenty").* Władze australijskie, czyniąc zadość postulatom farmerów, wydały w 1984 r. pozwolenie na odstrzał dwóch milionów - z dziewiętnastu mln żyjących w tym kraju - kangurów. Zwierzęta te stały się ostatnio plagą rolnictwa. Pozbawiają owce i bydło najlepszych pastwisk oraz niszczą ogrodzenia. Chociaż ministerstwo ochrony środowiska zapewnia, że odstrzał nie zagrozi istnieniu kangurów jako gatunku, decyzja władz została zakwestionowana przez Towarzystwo Ochrony Środowiska. Twierdzi ono m. in., że panująca w ciągu dwóch poprzednich lat susza spowodowała zmniejszenie się liczebności kangurów do 13 mln i że nie tylko nie należy pozwalać na ich odstrzał, ale konieczne jest ogłoszenie pięcioletniego okresu ochronnego dla tych zwierząt.

# TYLKO BEZ RĘKAWICZEK!

(PAP). Według badaczy australijskich z południowego stanu Victoria, świnie cierpią na ostre stany stresowe, gdy się je głaszcze czy dotyka, zwłaszcza zaś nienawidzą dotyku rąk w rękawiczkach.

Hodowcy trzody chlewnej nie wiedzą, że zachowanie świń może mieć wpływ na reprodukcję i zdrowie tych zwierząt - stwierdził dr Paul Hemsworth. Specjalny program powstały z inicjatywy rządu i hodowców wykazał, że farmerzy popełniają zasadnicze błędy, powodujące u zwierząt stany chronicznego stresu.

Dr Hemsworth opublikował w związku z tym pismo zawierające wyniki prowadzonych badań, które zostaną włączone do programu edukacji farmerów. Obserwacje zwierząt już w pierwszym etapie badań wykazały, że świnie są niezwykle wrażliwe na zachowanie swych opiekunów. Złe traktowanie może wpłynąć nawet na obniżenie ich rozrodczości.

# OPALENIZNA W PIGUŁKACH

**RFN (PAI).** Zamiast chodzić na plażę - pół miliona osób łyka w RFN pigułki do opalania się, zawierające pochodną karotenu - cantaxanthinę. Niestety środek ten powoduje zmniejszenie zdolności przystosowywania się wzroku do zmian natężenia światła. Prowadzone badania mają wykryć dalsze uboczne skutki wyręczania słońca pigułką.

*Niech żyje wiek XX!*

## KARALUCHY W... KOMPUTERZE

Jak wykazują najnowsze badania amerykańskie (inne zresztą też), karaluchy i wszelkie robactwo domowe, które kiedyś gnieździło się zwłaszcza w ciepłych zakamarkach kuchni, kantyn i piekarników, wraz z postępem cywilizacji bez trudu przystosowało się do nowych warunków. Ostatnio w USA notuje się wielką inwazję karaluchów w urządzeniach i odbiornikach stereo, video oraz komputerach domowych. Przyciąga je wydzielane przez te urządzenia ciepło, choć rzecz jasna, celem ich wypadów pozostaje nadal zgromadzona w mieszkaniach żywność.

# NOWOŚCI MOTORYZACYJNE




**NRD (CAF).** W zakładach mechanicznych w Tachopau rozpoczęto produkcję nowego typu motocykla ETZ. Ma on pojemność 125 $cm^3$ i 150 $cm^3$ oraz moc odpowiednio 10 KM i 13,5 KM. Motocykle z tej fabryki eksportowane są do 75 krajów całego świata.

# SZEŚĆSET MILIONÓW TELEFONÓW

(PAP). Według opracowania przeprowadzonego przez specjalny zespół na zlecenie Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej, na świecie zarejestrowanych jest dziś ok. 600 mln telefonów. 3/4 aparatów znajduje się w 9 państwach, a 2/3 mieszkańców świata, głównie na wsiach, nie ma w ogóle dostępu do sieci telefonicznej.

Najwięcej telefonów posiadają Stany Zjednoczone - ok. 195 mln, wyprzedzając Japonię z 65 mln aparatów. Kolejno w czołówce plasują się: RFN, Francja, W. Brytania, ZSRR, Włochy, Kanada i Hiszpania.

Największe zagęszczenie telefonów jest w Szwecji - ok. 85 aparatów przypada na 100 mieszkańców. W przypadku USA wskaźnik ten wynosi 79, a w ZSRR - 10. Ponad połowa mieszkańców świata żyje w krajach mających łącznie mniej niż 10 mln telefonów i to przede wszystkim w większych miastach. Tymczasem Tokio ma więcej telefonów niż cały kontynent afrykański z 500 mln mieszkańców.

Poza Brazylią, Chinami, Indiami i Indonezją, kraje rozwijające się nie mają nawet własnych zakładów wytwórczych sprzętu telekomunikacyjnego i są skazane na import z zagranicy.

(jo)




# SZPAN

POTĘPIAM? PODZIWIAM?
PODZIWIAM? POTĘPIAM?

## CHĘĆ IMPONOWANIA

W moim mniemaniu szpanować to znaczy popisywać się, chełpić, być z czegoś dumnym. Są dwa znaczenia tego wyrazu: pozytywne i negatywne. Jeśli mówimy, że na prywatce był wielki szpan, to raczej dobrze świadczy o prywatce i można uważać ją za udaną. Często jednak szpanerami określamy ludzi, którzy robią coś, aby innym pokazać swą dorosłość, siłę i odwagę. Nie wiem dlaczego w tym momencie wyobraziłam sobie kilku młodych (14-18 lat) chłopców idących całą szerokością chodnika. Owi wyobrażeni przeze mnie chłopcy mają modne fryzury i ciuchy oraz papierosy w ustach. Próbuję przekrzyczeć gwar ulicy jakimiś niecenzuralnymi wyrazami, sypiąc nimi jak z rękawa, na wyścigi. A co na to ludzie będący obok nich? Jakaś staruszka idąca z przeciwka musiała zejść z chodnika na ulicę, żeby ich minąć. Inni dorośli tylko kiwają głowami, jakby mówili: Ech, ta dzisiejsza młodzież !...

Szpanuje także moja koleżanka, która jest elokwentna. Słyszy się często: „Ta, to szpanuje”. Mówiąc tak wyrażamy się dobrze o koleżance, podziwiamy ją. I mnie zdarza się szpanować. Kiedyś na przykład pożyczyłam bardzo dobre książki z biblioteki i niosłam je w taki sposób, żeby ludzie widzieli, co ja czytam... szpan jest po prostu chęcią imponowania.

Nie wszyscy jednak wiedzą, czym można zaimponować, a czym nie. Wyobrażeni przeze mnie chłopcy nie mogą i nie chcą imponować czymś pozytywnym, bo to wymaga za dużo czasu, by na przykład mieć wiadomości z historii, geografii albo sportu. Najłatwiej jest więc wziąć papierosa, kilku kumpli i już jest wielki szpan(?!) Zastanawiam się jeszcze, czy tacy są naprawdę, czy to tylko wytwór mojej wyobraźni?

**Aśka**
**woj. łódzkie**

## NIE TĘPIĆ INDYWIDUALNOŚCI

Muszę stwierdzić, że najczęściej mówimy o kimś szpaner, jeśli czegoś zazdrościmy. Zobaczymy u kogoś szałowe ciuchy czy włosy „na cukier” i zaraz na usta ciśnie się nam słowo szpan. Ja na przykład podziwiam ludzi, którzy mają odwagę wyjść na ulicę w szpanerskich ciuchach.

Jesteśmy na ogół zdania, że każdy ma prawo do indywidualności, ale kiedy zobaczymy takiego indywidualistę, krytycznym uwagom nie ma końca. Ile w nas więc zakłamania, fałszu i obłudy? Jeśli kogoś stać na pewexowskie ciuchy, to niech w nich chodzi! Nie wtrącajmy się w czyjeś sprawy, zostawmy innym wolną rękę.

Uczniowie, którzy chcą wiedzieć więcej niż przewiduje program, są przez słabszych i leniów określani także mianem szpanera. Nie daj Boże, żeby ktoś na lekcji, popisał się swoje głęboką wiedzą na jakiś temat, bo przekleństwa (!) spadną na niego jak grom z jasnego nieba. Oceniając obiektywnie należy przecież stwierdzić, iż ten rodzaj szpanu jest szczególnie korzystny dla człowieka, gdyż daje mu możliwość pogłębienia swojej wiedzy.

Każdy czymś się wyróżnia. Nie ma ludzi identycznych. I bardzo dobrze! świat jest dzięki temu barwniejszy i ciekawszy. Apeluję więc do wszystkich: każdy ma prawo do własnego wyboru, nie zapominajmy o tym. Ja osobiście jestem zwolenniczką szpanu, gdyż wychodzę z założenia, że nie powinniśmy zabijać w człowieku jego indywidualności.

**Beata**
**Kłobuck**

## WŁASNA TWARZ - TO SIĘ LICZY

Uważam, że poruszona sprawa jest ważna, ponieważ dotyczy sporej grupy naszej młodzieżowej społeczności.

Na początku chcę wyjaśnić, co rozumiem pod pojęciem szpan. Otóż, moim zdaniem, jest to chęć wybicia się, wyróżnienia się z szarego tłumu, ze zwyklej codzienności. Drogi do tego prowadzą różne, często jest to naiwne lub wręcz śmieszne, czasami głupie lub irytujące.

Bo czyż dziewczyna, która mimo zsiniałych z zimna uszu i sino-trupiej cery, nie wkłada czapki lub innego nakrycia głowy tylko dlatego, że chce wszem i wobec pokazać swą fryzurę kunsztownie pozlepianę ze „strączków”, nie jest godna politowania? Naraża swoje zdrowie, nie zyskuje w zamian nic, bo nikumu chyba nie podoba się szaro-niebieskawa cera i czerwone uszy. Nawet przy najbardziej fantazyjnej fryzurze.

Podany przykład jest typowym przejawem bezmyślności.

Nie potępiam jednak szpanu. Potrzebny jest kolorowy, ciekawy przerywnik w szarym tłumie na ulicy. Podziwiam odwagę szpanerów, ale śmieszy mnie ich naiwność i, co tu ukrywać, banalność. Tak! Wytworzył się już u nas stereotyp szpanera, który jest bezmyślnie naśladowany. Uważam, że ci, którzy chcą zaimponować innym, muszę się zdobyć na indywidualny rys, na własną twarz.

Ostatecznie szpanować można nie tylko fryzurę, ubraniem. O wiele bardziej interesujęcy i pożyteczniejszy jest szpan umysłowy, tzn. zaimponować innym można np. wiedzą z ulubionej dziedziny.

Przedstawiłam swój pogląd w sprawie szpanu. Jeżeli ktoś ma inne zapatrywania, niech spróbuje mnie przekonać, chętnie podejmę dyskusję.

Serdecznie pozdrawiam Szefa „Ligi Reporterów” i wszystkich jej członków.

**Ewa Domańska**
**Radzyń Podl.**

## NA MINUS

Tytułowe słowo dyskusji w LR przypomniało mi moich kolegów. Są niezbyt dobrymi uczniami. Z klasy do klasy przechodzą wyciągani za uszy. Niestety, uważają się za bardzo dorosłych. Dorosłość tę wyrażają w ten sposób, że chodzę do dyskoteki, ale nie po to by potańczyć, lecz by się np. upić. To im sprawia radość. Potrafią szpanować papierosem w ustach, półlitrówkę schowaną pod kurtką, itp. zastanawiam się nieraz: dlaczego nie szpanują modnym ubiorem, fryzurą, dlaczego nie stać ich na zeszyty i długopisy, a mają pieniądze na środki odurzające?

Myślę, że takim ludziom trzeba pomóc. Ale jak? Patrzą na ciebie z góry, nazywają smarkaczem. Potrafią nawet tak zapyskować nauczycielowi, że „dech zapiera”.

Hej! Napiszcie co o tym sądzicie.

**Jolanta**
**Zamość**

## KSZTAŁTOWANIE OSOBOWOŚCI

Szpan jest uważany za coś negatywnego, kojarzy się nam przeważnie z chłopakiem czy dziewczyną ekstrawagancko ubranymi, modnie uczesanymi. Szpan jest jednakże pojęciem bardzo szerokim i jakże często używanym pochopnie. Na przykład za zapracowane latem pieniądze kolega kupił sobie szałowe spodnie, przyszedł do szkoły i po chwili wokół niego mówiono z podziwem czy może ironią: „Ale szpan, kupił sobie i się obnosi”.

Według mnie szpanowanie może przybierać dwie różne formy: negatywną i pozytywną. Niestety, ta druga rzadko jest zauważana. Gdy się nie ma, a raczej gdy nie chce się mieć nic ciekawego w swojej osobowości, wtedy bierze się papierosa w gębę, zakłada kalesony po pradziadku, jeszcze tylko włosy „stawia się” na cukier i wychodzi się szpanować na ulicę. Może wtedy inni zwrócą na mnie uwagę...?

A przecież nie o to chodził Uważam, że my - młodzież - musimy stworzyć wśród nas takę atmosferę, żeby wszyscy czuli się zauważani i potrzebni, żeby szpanowali... nauką, inwencją, pomysłowością w pracy społecznej itd.

**Inka**
**Poznań**




### Te okulary...

Mam 14 lat i chodzę do ósmej klasy. Postanowiłam napisać ten list, ponieważ jedna sprawa nie daje mi spokoju. W zeszłym roku zachorowałam na zapalenie opon mózgowych. Leżałam siedem tygodni w szpitalu. Okazało się, że po tej chorobie mój wzrok znacznie się pogorszył. Musiałam zacząć nosić okulary.

Kiedy przyszłam do szkoły po raz pierwszy w okularach, wywołało to ogólną wesołość klasy, przede wszystkim chłopców. Przed chorobą miałam w klasie przyjaciółkę, Magdę. Przyjaźniłyśmy się od drugiej klasy. Gdy zobaczyła mnie w okularach po raz pierwszy, parsknęła śmiechem i powiedziała, że wyglądm jak babcia, stąd się wzięło moje przezwisko.

Miałam również chłopca, który dowiedziawszy się o tym, że noszę okulary zaczął mnie unikać. Pogodziłam się z tym, ale przykro mi, bo czy to moja wina, że jestem zmuszona nosić okulary? W młodszej klasie jest dziewczynka, która również nosi okulary, często obserwuję ją na przerwach jak płacze, gdy podchodzą do niej chłopcy z jej klasy i dokuczają jej. Nieraz próbowałam jej coś powiedzieć, ale ucieka, boi się, a to wszystko dlatego, że ma chore oczy.

Do mnie w klasie nikt inaczej się nie zwraca jak „babcia”. Dlaczego? Nie mam przyjaciela ani przyjaciółki, czuję się osamotniona. Proszę, wydrukujcie mój list, może ktoś, kto również tak jak ja nosi okulary, napisze do „RP”

**„Babcia”**

### Okularnicy, uszy do góry!

Chodzę do VII klasy, noszę okulary, mam dziesięć piegów i jest mi z tym dobrze. Wszyscy okularnicy – uszy do góry! W okularach też można ładnie wyglądać, tajemnica jednak tkwi w tym, że należy je mieć odpowiednio dobrane, a przede wszystkim nie przejmować się przezwiskami. Na mnie np. mówią Aga-łamaga, a wcale się tym nie przejmuję.

**Aga z Gdańska**

### Wysoki wzrost nie jest powodem do zmartwień

Ostatnio w ,,Redakcyjnej Poczcie” ukazują się listy o wzroście. To mnie nakłoniło do napisania do „RP”. Niektóre dziewczęta, te wysokie, martwią się swoim wzrostem. Myślą, że wszyscy z nich kpią, śmieją się, a także, obawiają się, że nie będą miały chłopców, bo przecież chłopcy dojrzewają poźniej i są zazwyczaj niżsi.

Nie narzekam. choć też jestem wysoka, mam 14 lat i 173 cm wzrostu. Jestem najwyższa w całej klasie. Wysoki wzrost ma wiele dobrych stron. Np. nie trzeba się martwić, że jak się będzic dorosłą kobietą, to się będzie niską. I na apelach nie trzeba wyciągać szyi, żeby coś dojrzeć. Wszystko można dostrzec nie wchodząc na żadne podwyższenie.

Wysoki wzrost naprawdę nie powinien być powodem do zmartwień. Wkrótce i inne dziewczęta zaczną nam dorównywać wzrostem i wtedy będziemy takie jak wszystkie. To tylko kwestia czasu. Zmartwieniem nie można się zmniejszyć, więc zamiast się martwić, lepiej wykorzystać swój wzrost w siatkówce, albo koszykówce. Dzięki temu osiągniecie wspaniałe wyniki i zyskacie uznanie u koleżanek i kolegów. Dlatego dziewczyny, nie przejmujcie się tak bardzo swoim wzrostem i pomyślcie trochę o jego walorach.

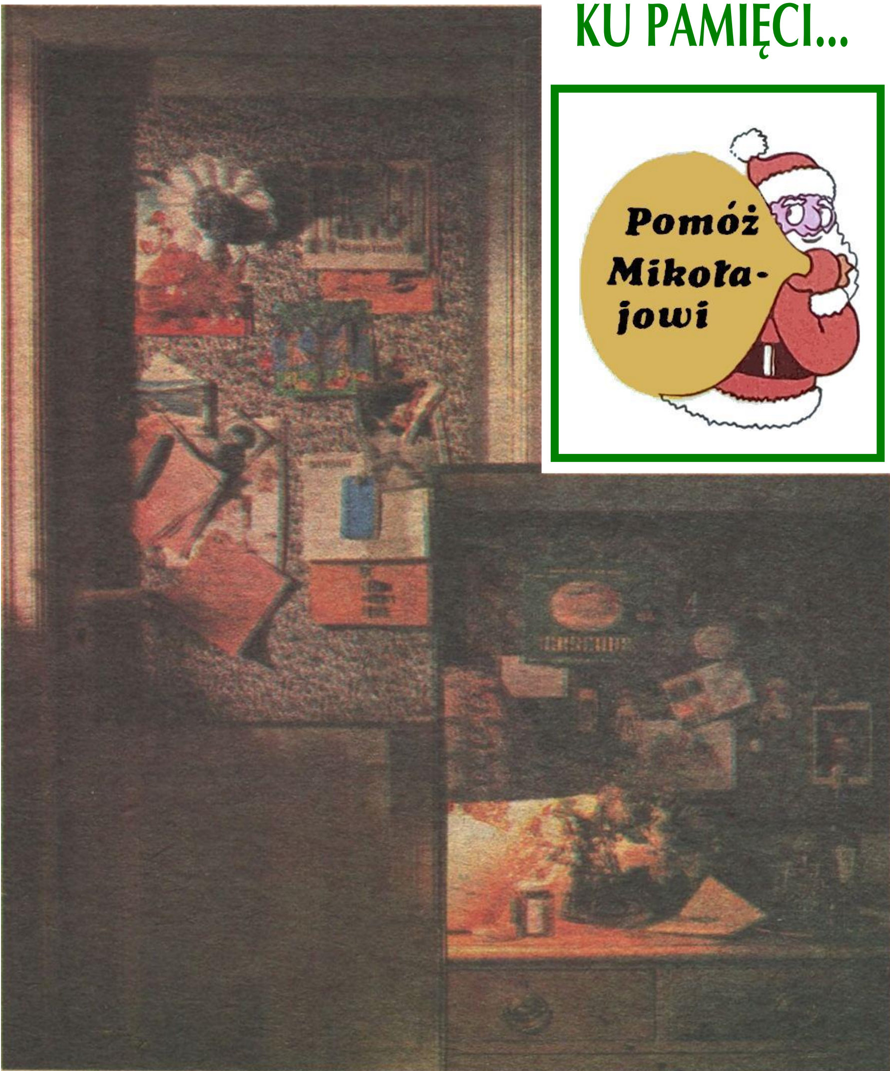
**Diana**

### To wszystko przez „zimowiczów”

W tej chwili chodzimy do VI klasy. Od klasy I do IV byliśmy bardzo zgrani i jedni z najlepszych w całej szkole. W klasie IV doszło do nas kilku „zimowiczów”. Od tej pory staliśmy się najgorszą klasą. Rozmawiają na lekcjach, biją młodszych i słabszych, wciągają w palenie i uczą kraść. Nie chcą przyzwyczaić się do obyczajów naszej dawnej klasy. Co z nimi począć?

**Piotr i Sławek**

## KU PAMIĘCI...




Pomóż Mikołajowi - obdarz swój dom prezentem. Na przykład tablicą dla domowej korespondencji. Zapewniamy - jest to przedmiot niezwykle użyteczny we współżyciu rodzinnym.

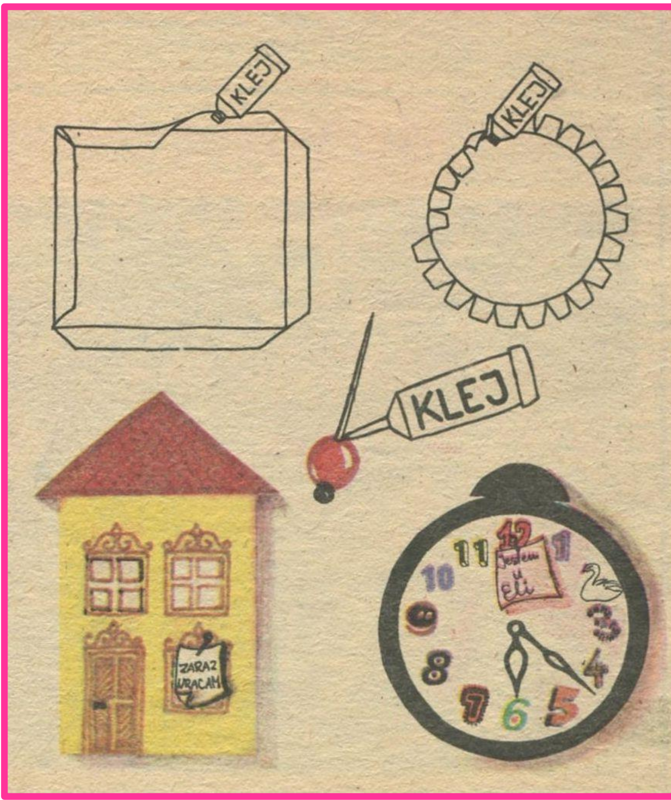
Kawałek grubej tektury (w każdym sklepie podarują pudełko, element opakowania), płyty pilśniowej lub dykty.

Forma do wyboru i wedle uznania. Malujemy farbami plakatowymi lub oklejamy materiałem, lub - w ostateczności, kolorowym papierem. Tablica służyć będzie gromadzeniu rodzinnej korespondencji: zawiadomieniu dokąd się poszło i kiedy się wróci, przypomnieniu co jest do zrobienia, podaniu do ogólnej wiadomości ważnego numeru telefonu, zaprezentowaniu listu od Babci itp. itp.

Karteczki przypinamy szpileczkami. Aby były lepiej widoczne, bardziej wesołe, można zwykłą, krawiecką szpileczkę ozdobić koralikiem. („Nanizać” koralik na szpileczkę i umocnić kropelką Hermolu).

Tablicę wręczamy Rodzinie z życzeniami „dobrego przepływu informacji”.

Rys. **Magda Jasny**



Nauka bliżej życia

# „Naród, który by się technicznie zaniedbał...”

W momencie kiedy istota nazwana później homo sapiens stanęła na dwóch nogach i zaczęła zastanawiać się, jaka też może być natura leżącego u jej stóp kamienia - narodził się pierwszy myśliciel. Potem mijały tysiące i dziesiątki tysięcy lat, ludzie rozmyślali nad coraz bardziej zawiłymi sprawami, dokonywali coraz to nowych odkryć, błądzili, uczyli się na tych błędach albo i nie, wydzierali przyrodzie coraz to nowe tajemnice. Wszystko czynili w jednym celu - aby mieć z tego jakąś korzyść dla siebie. Poznając bowiem lepiej otaczający świat, człowiek jak gdyby oswajał go, zmuszając tym samym do służenia sobie.

Przez długi czas cała ta pierwotna wiedza wykorzystywana była - jeśli tak można powiedzieć - „z marszu", czyli na poczekaniu. Pierwszy z ludzi, który odkrył zależność między tarciem dwóch drewienek o siebie a wzrostem temperatury - aż do pojawienia się ognia - najprawdopodobniej natychmiast wykorzystał to praktycznie. Mało kto - choć zapewne już wówczas zaczęli się pojawiać tacy osobnicy - miał w tych czasach głowę do zbierania wiedzy dla niej samej. Wszystko musiało służyć życiu, nawet jeśli - tak jak np. astrologia - oparte było na samym tylko, wyssanym z palca przekonaniu o wpływie planet na losy ludzkie.

Tak rozpoczęty proces poznawania świata rozwija się już dalej samoistnie i obrasta coraz to nowymi dyscyplinami wiedzy, niby kula śniegowa tocząca się z górki. Wiadomości o świecie jest coraz więcej, wreszcie tyle, że praktycznie nie da się ich wykorzystać od razu. Nauka dzieli się wówczas - nazywając jedne ze swych badań badaniami podstawowymi, a inne stosowanymi. Te pierwsze, dajmy im nazwę „teoretyczne", miały za zadanie odpowiedzieć na pytania w rodzaju: dlaczego trawa jest zielona, jak zamienić kółko na kwadrat o tym samym polu, z czego zbudowany jest paznokieć, ile lat może mieć Ziemia, co to jest światło itp. Te drugie, bardziej „praktyczne", opierając się na badaniach podstawowych, próbują wyciągnąć z nich jakieś korzyści bezpośrednie. Zresztą taki podział wprowadził sporo nieporozumień, trwających do dziś, bowiem w gruncie rzeczy nauka jest jedna i prędzej czy później, każde odkrycie przyda się i zostanie wykorzystane w działaniach praktycznych. Nawet taka, jak niektórzy mówią, „oderwana od życia" dyscyplina, jaką jest matematyka, stanowi dziś podstawę rozwoju automatyki, informatyki, biocybernetyki i nie wiadomo, ilu jeszcze innych dziedzin techniki. Chodzi więc tylko o to, by umieć wykorzystać w produkcji masowej wszystko to, co w formie napierw odkryć, a potem często już konkretnych propozycji czeka w instytutach naukowych na służenie człowiekowi.

Z drugiej strony dobrze by było, aby naukowcy zatrudnieni w instytutach i pracowniach badawczych łaskawszym nieco wzrokiem spojrzeli na życie, które się dookoła nich toczy. A szczególnie na jego braki. Bowiem prawdą jest i to, że ludzie zajmujący się nauką świadomie odgradzają się często od reszty świata, zatracając się w swych badaniach. Jest to tym łatwiejsze, że postępująca lawinowo specjalizacja doprowadziła już do tego, iż trudno jest dogadać się nawet przedstawicielom różnych dyscyplin naukowych, bowiem każda wypracowała sobie swój własny język. Tak więc jeden specjalista musi coraz częściej wierzyć na słowo, kiedy mu drugi specjalista mówi, iż prowadzone przez niego badania mają kolosalne znaczenie dla ludzkości. Człowiek spoza branży na ogół sprawdzić tego nie jest w stanie...

Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, iż wszelkie prace badawcze są coraz droższe, wymagają coraz to bardziej skomplikowanej aparatury i wysokokwalifikowanych fachowców. A potrzeby ludzkie rosną. Państwo zaś, sprawiające u nas ogólną pieczę nad stanem nauki i techniki, może rozwijać intensywnie tylko niektóre gałęzie tych dyscyplin. Na rozwój wszystkich najzwyczajniej nie starcza pieniędzy. Prowadzi to z kolei do innych nieporozumień, jako że nie ma chyba uczonego czy badacza, który by spokojnie przyjął do wiadomości stwierdzenie, że jego praca jest mniej ważna niż kolegów z instytutu po drugiej stronie ulicy...

O wszystkich tych problemach - tyle że bardzo już szczegółowo i najzupełniej poważnie będzie się zapewne mówiło na przygotowywanym III Kongresie Nauki Polskiej. Zostanie on zwołany po to by ocenić poziom nauki w kraju, rozliczyć tych, którzy odpowiadali za realizację zaleceń poprzedniego, II Kongresu, odbytego ponad 10 lat temu, oraz wytyczyć kierunki rozwoju nauki na przyszłość.

Do przedyskutowania jest wiele spraw, o wszystkich prawie pisała już prasa - szczególnie specjalistyczna. Krytykowano np. - i to dość powszechnie - system stopni i tytułów pracowników nauki. W wielkim skrócie, chodzi o to, by o awansie pracownika naukowego, i szacunku jakim się cieszy w środowisku, decydowała jakość jego twórczej pracy - a nie kolejno zdobywane, najpierw stopnie: magistra, doktora, doktora habilitowanego, a potem tytuły: docenta, profesora nadzwyczajnego, następnie zwyczajnego, wreszcie członka Akademii Nauk. Sporo zastrzeżeń wzbudziło również mnożenie różnych organów sterowania administracyjnego, w których zatrudnia się uczonych odciągając ich od badań i twórczości naukowej. Zresztą sposób i styl pracy tych urzędów też jest mocno krytykowany.

Być może jakiegoś szerszego wyjaśnienia doczekają się również swego rodzaju pretensje, jakie nie od dzisiaj ma świat nauki do przemysłu i odwrotnie. Pracownicy instytutów badawczych twierdzą bowiem, że mają całą masę gotowych już opracowań - tylko wziąć i zacząć produkować. Strona przeciwna zaś jest zdania, że większość z tych propozycji są to zaledwie pomysły, i aby je móc wykorzystać na skalę przemysłową trzeba by na wdrożenie wyłożyć moc gotówki, a i tak nie wiadomo czy będzie to opłacalne i czy się sprawdzi.

Trzeba sobie przy sposobności jasno powiedzieć, że w całym naszym społeczeństwie bardzo nikła jest wiedza, na temat tego, co ci uczeni i badacze tak naprawdę robią, w tych swoich laboratoriach i gabinetach zawalonych książkami. A równocześnie zawód uczonego jest dość wysoko ceniony w porównaniu z innymi zawodami...

Myślę, że jeśli na początek - komisje przygotowujące Kongres wypracują jakieś lepsze niż dotąd mechanizmy współpracy między tymi, którzy zawodowo myślą, a tymi którzy zawodowo produkują - to już będzie ich wielkie osiągnięcie. Ponieważ właśnie w tej współpracy tkwią - jak powiadają planiści - dość duże rezerwy, które można wykorzystać w pierwszym rzędzie dla podniesienia stanu techniki, służącej nam na co dzień.

Wszystkim, którzy mają na to jakiś wpływ, dedykuję więc słowa naszego wielkiego filozofa i prakseologa prof. Tadeusza Kotarbińskiego, który powiedział tak: *„Naród, który by się technicznie zaniedbał, albo programowo od techniki odwrócił, skazałby się na nędzną służebność w stosunku do innych narodów, a w ostatecznym wyniku - na zagładę".*

To ostatnie dziś nam akurat nie grozi, ale cała, myśl jest przednia i warto wziąć ją sobie do serca.

**JERZY DĄBROWSKI**

# SPOTKANIE Z KRÓLOWĄ WITAMIN

***„Róża - krzew o liściach pierzastych i kielichu z dzbanuszkowatą rurką, która przy dojrzewaniu staje się mięsista i tworzy rodzaj jagody, zawierającej twarde, właściwe owoce. U nas kilka gatunków rośnie dziko; najważniejszą z nich jest róża psia czyli polna, zwana fałszywie głogiem, o kwiatach różowych lub białych, jest ona najlepszą podkładką do szczepienia lub oczkowania odmian szlachetnych, których razem z dzikimi liczą około 300.***

***Róża jest przede wszystkim rośliną ozdobną; oprócz tego jednak używa się jej płatków na konfitury i do otrzymywania olejku różanego" - czytamy w dziewiętnastowiecznej „Księdze wiadomości pożytecznych".*** **Jak widać już dawniej dostrzegano w kwiecie Afrodyty nie tylko obiekt poetyckich wzruszeń. Jednak zdrowotne wartości róży w pełni doceniono dopiero po odkryciu witaminy C, co miało miejsce w 1928 roku.**



Znaczenie witaminy C dla naszego organizmu jest ogromne. Gdyby przyjąć zapotrzebowanie człowieka na wszystkie witaminy za 100%, to witamina C stanowiłaby aż 70%! Nie znaczy to, rzecz jasna, że inne są mniej ważne lub niepotrzebne. Są niezbędne choć w małych, często śladowych, ilościach. Organizm potrafi wiele z nich magazynować. Nie dotyczy to niestety witaminy C. Musimy ją dostarczać w pożywieniu i to codziennie.

Działanie witaminy C nie zostało jeszcze do końca zbadane. Na pewno leczy takie dolegliwości, jak krwawienie dziąseł - będące pierwszą oznaką szkorbutu, jest niezastąpiona przy grypie, przeziębieniu, katarze. Przyspiesza gojenie się ran, bierze udział w procesie wytwarzania czerwonych krwinek, chroni oczy przed zaćmą, zęby przed próchnicą. Przy jej niedoborze ciężej znosimy astmę, anemię i wiele innych chorób. Na tym jednak rejestr zalet witaminy C bynajmniej się nie kończy. Profesor Carl Pauling, dwukrotny laureat Nagrody Nobla, podając warunki przedłużenia życia o 15-20 lat, stawia na pierwszym miejscu dostatek tej witaminy w pożywieniu. Jej brak może być przyczyną depresji, bólów w stawach, zmniejszonej odporności na stresy. Bolączki te znikają jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, jeśli organizm przez dłuższy czas otrzymuje dostateczną ilość witaminy C.

Dzienne zapotrzebowanie dorosłego człowieka na witaminę C wynosi od 50 do 100 mg. Podczas infekcji wzrasta nawet dziesięciokrotnie! Tymczasem w naszym pożywieniu jesienno-zimowym, ilość tego cennego związku nie przekracza zazwyczaj 20 mg dziennie. Połknięcie odpowiedniej ilości żółtych pastylek nie załatwi sprawy. Po prostu, syntetyczna witamina C, chemicznie czysty kwas L-askorbinowy, jest pięciokrotnie gorzej przyswajalny niż naturalny, występujący w otoczeniu innych witamin. Aby kuracja była skuteczna należałoby zaaplikować sobie kiikadziesiąt sztuk witaminy C dziennie. Takiej dawki nie wytrzymałby żaden żołądek. Dlatego skuteczniejszym środkiem do walki z awitaminozą jest nać pietruszki, kopru, chrzan czy owoce cytrusowe. A prawdziwym skarbcem tej życiodajnej substancji są owoce i płatki róży.

***Płatki i owoce odmiany Rosa rugoza, to istne witaminowe Eldorado***

## Poletko pana Ernesta

Inżynier Ernest Michalski uprawą róż zainteresował się niedawno. Pasja ta nie ma nic wspólnego z jego profesją. Z zawodu jest on... nawigatorem statków morskich. Później pracował jako metaloznawca, następnie w handlu zagranicznym. Od kilku lat jest na emeryturze. „Kolczastemu hobby" poświęcił się jednak nie tylko po to, aby zapełnić zawodową pustkę.

*- Od dawna cierpiałem na drobną, ale uciążliwą dolegliwość. Podczas mycia zębów krwawiły mi dziąsła. Solidne dawki witaminy C w zastrzykach niewiele pomagały. Przypomniałem sobie wtedy, że w Galicji, skąd pochodzę, za najskuteczniejszy środek walki ze szkorbutem uznawano konfitury z płatków róży. Zakupienie takiego specjału w sklepie było marzeniem ściętej głowy. Nie znałem też gatunku róż, z których były zrobione, ani sposobu ich przyrządzania. Postanowiłem więc sam zdobyć potrzebne wiadomości na ten temat-wspomina.*

Od tej pory Ernest Michalski staje się częstym gościem Biblioteki Narodowej. Studiuje fachową literaturę, nawiązuje kontakty z hodowcami róż. Pewnego razu wpadły mu w ręce Zeszyty Naukowe Instytutu Badań Leśnictwa SGGW. Z artykułu prof. Milewskiego dowiedział się, że po wieloletnich badaniach udało mu się wyselekcjonować wysoko witaminową odmianę róży Skolimów-Konstancin. 100 gramów soku z owoców tego krzewu zawierało aż 400 mg witaminy C! Istne witaminowe Eldorado! Niestety jego naukowym dorobkiem nikt się nie zainteresował. Opuszczona plantacja doświadczalna zarosła chwastami. Patent Milewskiego nigdy nie został zrealizowany.

Inżynier Michalski powoli nabiera przekonania, że wpadł na trop wielkiego, choć zupełnie zmarnotrawionego odkrycia. Kontynuuje więc czytanie specjalistycznych książek i czasopism, zapoznaje się z wynikami najnowszych badań w tej dziedzinie. Z zagranicznych wojaży przywozi różne trofea: czeską herbatę z róży, szwajcarskie eliksiry, szwedzkie syropy. Każdy z tych specyfików zawiera ogromną ilość naturalnej witaminy C. Jest więc dowód czarno na białym, że w świecie przywiązują do tego ogromną wagę.

Opowieść o perypetiach inżyniera Michalskiego związanych z założeniem plantacji, to materiał na osobny artykuł. Możemy tylko zdradzić, że droga do róż nie była usłana różami, choć całe przedsięwzięcie skończyło się happy endem. Po ukończeniu kursu rolniczego, kupuje on kawałek pola w pobliżu Nadarzyna, sadząc na nieużytkach kilkanaście krzewów odmiany *Rosa rugoza*. Odmiana ta - często spotykana w parkach i ogrodach, jako roślina ozdobna - posiada także inne zalety. Jest bardzo plenna, owoce posiadają dużo miąższu i sporo witaminy C.



***Warto, aby napój z róży stał się czymś tak powszechnym przy śniadaniu jak chleb - mówi Ernest Michalski***

Ogrodniczy eksperyment udał się nadspodziewanie dobrze. W następnym roku zebrano z krzewów ponad 10 kilogramów owoców. Można więc było przystąpić do sadzenia bardziej szlachetnych odmian. Wykorzystując zdobytą wcześniej wiedzę z zakresu przetwórstwa inżynier Michalski robi wyciąg z owoców, pasteryzuje, zachęcając do degustacji całą rodzinę. Początkowo synowie kręcili nosem, narzekając na słodkawy smak i wątpliwą skuteczność napoju. Kiedy jednak po miesiącu systematycznego picia ich ojciec wyleczył się z dolegliwości krwawienia dziąseł, zaczęli odnosić się do różanego płynu z należytym szacunkiem.

*„100 gramów soku ze świeżych owoców, obok witamin A, B, F, K i innych cennych składników, zawiera około 200 mg witaminy C. jedna czwarta szklanki „Róży" wystarczy, aby uzupełnić nasze dzienne zapotrzebowanie na witaminę C. Warto więc, aby napój ten stał się czymś tak powszechnym przy śniadaniu jak chleb* - mówi pan Ernest.

W sklepach warszawskich można już kupić różę w postaci nektaru lub konfitury. Nie jest tania. Kosztuje jednak mniej niż trudno dostępne cytryny czy pomarańcze. A butelka „Róży" zawiera tyle witaminy C, co 2 kilogramy owoców cytrusowych! Słoik konfitury tyle samo. Nawet w przypadku kryzysu w domowym budżecie warto co pewien czas wygospodarować kwotę 85 złotych na zakup witaminowej ambrozji.

A więc smacznego!

**JUSTYN OPARA**
Fot. **autora**
**oraz E. Michalskiego**

O głaszamy otwarcie sezonu gier. Wieczory coraz dłuższe. Czasu jakby więcej, bo już o czwartej nie widać piłki na podwórku. Lista Gier-Przebojów to gotowa odpowiedź na pytanie: w co się bawić? Pokazujemy to, co najlepszego można kupić w sklepach. Nie obiecujemy, że wszystkie te gry są do kupienia w każdym sklepie, choć bardzo byśmy tego chcieli. Ale warto ich szukać.

Gry oceniamy szkolnym sposobem: najlepsze dostają „piątkę". Zawsze podajemy, ile lat może mieć najmłodszy gracz, by zabawa sprawiała mu przyjemność. Nie ma górnej granicy wieku dla opisanych gier.

Zapraszamy Was do nadsyłania recenzji ulubionych gier. Za najlepsze opisy są nagrody - wspaniałe gry prosto z Listy.

Otrzymaliśmy kilka listów od producentów gier. Pytają oni, co robić, by ich gry mogły dostać się na Listę Gier-Przebojów. Ho, ho, nie takie to proste. Po pierwsze, należy robić dobre gry. A po drugie, przysłać je do redakcji. Tu dopiero gry dostają „w kość". Oglądamy je ze wszystkich stron, gramy dniami i nocami. Jeśli, w końcu, spodobają się nam - a rzadko się to zdarza, oj rzadko - trafiają na Listę.

JACEK CIESIELSKI

DRUGA EDYCJA

# LISTA GIER –PRZEBOJÓW




## BANKRUT

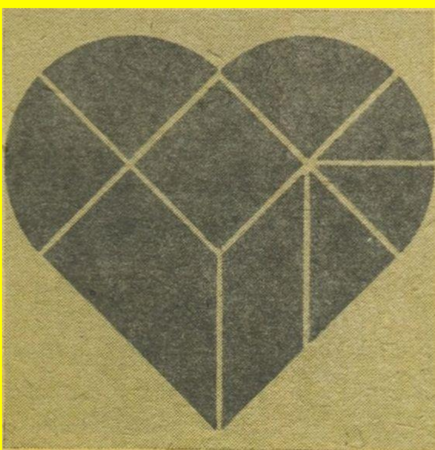
**Ocena: 5**
**Wiek: od 12 lat**

Sprawa jest prosta. Dostajesz w garść 800 dukatów. Wędrujesz po różnych miastach i ulicach. Masz okazję kupić działkę budowlaną. Gdy staniesz się właścicielem kilku sąsiednich działek, możesz na każdej z nich postawić dom, a później hotel. Ale nie za darmo, bratku. Za wszystko trzeba płacić! „No dobrze - spytasz - ale skąd wziąć pieniądze, gdy już wydam całą sumę, którą dostałem na początku?". To też jest proste. Nie jesteś sam. Inni też chcą kupić działki i zbudować domy. Wędrują po kraju i może zdarzyć się, że całkiem niechcący wdepną na twój teren. A takie naruszenie własności kosztuje! Jeśli działka jest zabudowana, sumy te są niebagatelne. Tak właśnie zdobywasz dukaty. Mogą ci się przydarzyć rozmaite niespodzianki. Wygrasz, jeśli zgromadzisz największy majątek w działkach, budynkach i gotówce.

Ot, i cały pomysł „Bankruta". Jest on kolejnym wcieleniem gry w robienie interesu. Na rynku znajduje się kilka wersji tej zabawy. Opisywaliśmy je w Liście. Wypada zatem porównać „Bankruta" z jego współplemieńcami. Gra jest znakomicie wykonana, a przy tym - co nie jest bez znaczenia - jest najtańsza ze wspomnianych odmian.

Bardzo cieszymy się, że takie lekkie gry „ekonomiczne" zdobywają sobie coraz więcej zwolenników. Zabawa jest naprawdę przednia. Niektórzy obruszają się, że młodzież daje uwieść się magii pieniądza i biznesu. Myślę, że tych „obruszalskich" należy traktować z takim samym przymrużeniem oka z jakim „Bankrut" i jemu podobne gry traktują robienie pieniędzy.

## MAGICZNE SERCE



Ocena: 5
Wiek: od 5 lat

Czerwone serduszko pękło na dziewięć części. Ale to wcale nie powód do smutku, lecz okazja do zabawy!

„Magiczne serce" należy do bardzo licznej rodziny układanek geometrycznych. Jest wnukiem łamigłówki o nazwie tangram i kuzynem pentomina. W jednym z wydań Listy Gier-Przebojów (nr 94 „ŚM" z 85.8.6) przedstawiłem jeszcze innego reprezentanta tej rodziny. Była to układanka „Karo". Wszyscy członkowie łamigłówkowego klanu mają wspólną cechę. Zabawa polega na układaniu rozmaitych figur z części łamigłówki. Gracz zna tylko kontury układanej figury. Stara się „wypełnić" jej wnętrze. Dba przy tym, by części nie nakładały się na siebie. Może odwracać je na drugą stronę. W broszurce włożonej do pudełeczka znaleźć można bez mała sto różnych wzorów. To wystarczy na wiele tygodni zabawy. A przecież można też wymyślać swoje własny wzory i podsuwać do rozwiązania kolegom i koleżankom.

Zabawa nie jest trudna, łatwiejsza od tangramu i dużo prostsza od pentomina. Idealna dla początkujących łamigłówkarzy geometrycznych.

Producent umieścił elementy układanki w bardzo prostym i ładnym pudełeczku. Brawo za wykonanie! Szkoda tylko, że na wierzchu opakowania zabrakło nazwy zabawki.

## GRY SŁÓW

**Ocena: 4** **Wiek: od 10 lat**

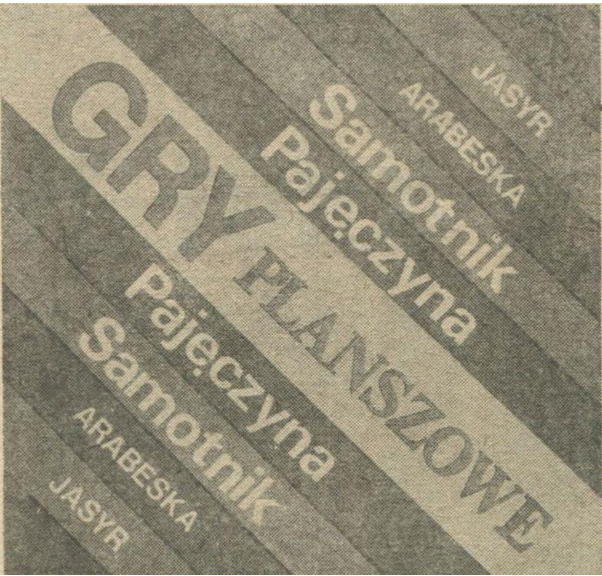



Gdy wejdę do sklepu zabawkarskiego, marszczę brwi i wytężam mój sokoli wzrok. Wyłuskuję najsmaczniejsze kąski. Ostatnio mam apetyt na ...literki. Smakują mi gry słowne. Tylko muszą być ładnie podane. I mądre!

Mało kto u nas wie, że na świecie bardzo popularne są różne gry słowne, w tym gra w krzyżówkę. Tak - właśnie gra! Bo zawodników może być kilku, a plansza jedna. Gra nazywa się „Scrabble". Co prawda, pojawiła się już w sklepach polska wersja tej gry, ale nie została wykonana należycie. Przedstawiliśmy ją na Liście Gier-Przebojów (nr 94 „ŚM" z 85.8.6) Gry słowne są znakomite! Wierzcie mi na... słowo.

„Gra w krzyżówkę" (owa polska wersja „Scrabble") jest rozrywką dość trudną. Mam dziś dla was coś prostszego. Natknąłem się ostatnio na taki smaczny kąsek. Na pudełku widnieje napis: „GRY SŁÓW". A w pudełku grzechocze prawie sto pięćdziesiąt płytek. Na każdej jedna literka. Instrukcja przedstawia osiem gier. Oto one: „Krzyżówka", „Anagram", „Remi", „Domino", „Gapcio", „Polowanie", „Pasjans" i „Sztafeta". Wszystkie są dość proste, ale emocjonujące. Nie ma tu gier bezmyślnych. Ja najbardziej polubiłem „Gapcia".

Tyle tu pochwał, że już prawie jesteśmy w siódmym niebie. Na ziemię sprowadza nas - jak to często bywa - niestaranne wykonanie. Literki na płytkach są niedokładnie pomalowane. I tak zamiast „piątki" jest „czwóra".




## GRY PLANSZOWE

**Ocena: 3** **Wiek: od 7 lat**

Paczka, która nadeszła do redakcji wyglądała obiecująco. Po rozpakowaniu przesyłki ukazał się jednak moim oczom straszny widok. Trzy pudełka połamane i rozpłaszczone, jakby usiadł na nich hipopotam. W każdym pudełku były dwie plansze do gry. Pomyślałem sobie, że skoro gry te nie potrafią przetrwać jednej podróży pocztowej, nie przeżyją też zbyt wielu partii i ciężkiego życia jakie czeka każdą ciekawą grę. Plansze, choć dotarły całe i zdrowe, są bardzo blade i smutne, jakby podróż wycisnęła z nich wszystkie żywe barwy.

Czemu więc te gry trafiają na Listę Gier-Przebojów? Bo mają jeden atut, który przebił tak istotne wady. Każde z pudeł zawiera zestaw czterech gier. Zestawy noszą wspólną nazwę „Gry planszowe". Oto co można w nich znaleźć: w pierwszym: Kono, Seega, Kratkownica, Linia dziesięć, W drugim: Ringo, Alkerk, Lis i gęsi Mu-torere, w trzecim: Jasyr, Arabeska, Samotnik, Pajęczyna.

Szata graficzna każdego zestawu jest bardzo podobna. Ponadto, zebrane gry należą do grona gier tradycyjnych. Mają swoją długą historię. Wiele pokoleń graczy sprawdziło ich walory. Nie są to gry-fajerwerki. Rozgrywają się na abstrakcyjnych planszach, w krainie kwadratów, kółek i kresek. W zasadzie nie potrzeba do nich kostki. Są to proste gry strategiczne. Kto lubi takie półgodzinne myślówki, nie będzie żałował. To są dobre gry, tylko źle wykonane.

Uwaga, niewypał!

## PSZCZÓŁKA




**Ocena: 2**
**Wiek: od 10 lat**

Producent przysłał tę grę do „ŚM". „Na oko" wyglądała atrakcyjnie. Usiadłem do gry, przeczytałem przepisy. I nic nie zrozumiałem. Przeczytałem jeszcze raz i znowu nic. Reguły są opisane tak niedokładnie, że spędziłem wiele czasu nad ich rozszyfrowaniem. Moja robota przypominała rozwiązywanie zagadki egipskich hieroglifów. W końcu odkryłem tajemnice „Pszczółki", ale nie do samego końca. Ani przyszło mi do głowy opisywać ją na Liście Gier-Przebojów. Zaniosłem grę na strych i prawie o niej zapomniałem.

Przechodziłem niedawno koło kiosku. Patrzę i co widzę? Za szybą wygrzewa się „Pszczółka". Jedna z trzydziestu tysięcy, które zakupił handel. Trzydzieści tysięcy gier, które nie nadają się do grania, lecz do ....rozszyfrowywania. Oj, od tej „Pszczółki" lepiej trzymać się z daleka. A szkoda, bo gra wykonana jest naprawdę bardzo ładnie.

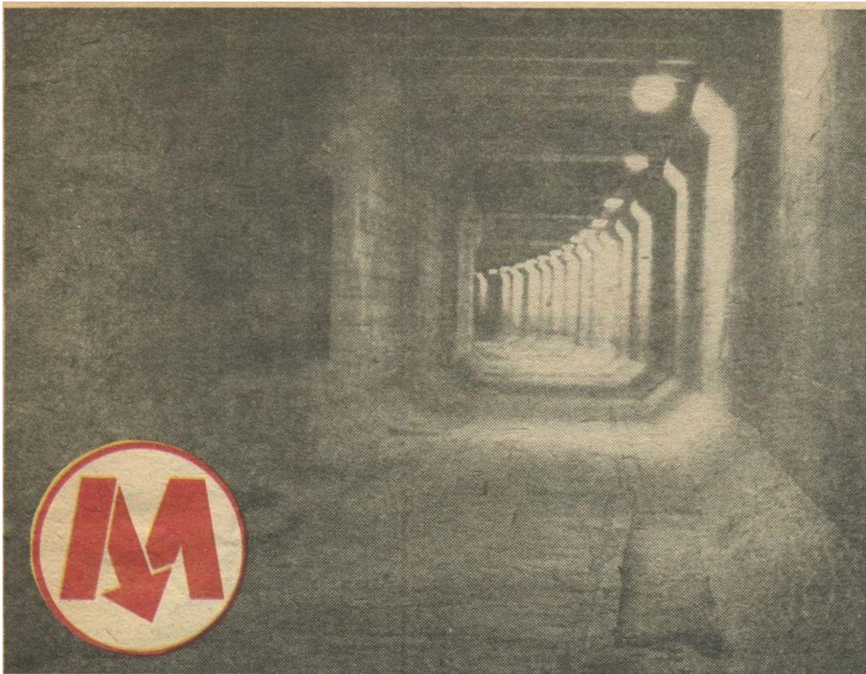
## LISTY DO LISTY

Karol P. (prosił o zachowanie jego nazwiska w tajemnicy) napisał:

*„Uważam, że nie wszyscy mogli kupić tak fantastyczne gry - opisane na Liście Gier-Przebojów - jak: „ Tranzyt", „Eurobusiness", „Grand Prix", „Fortuna". Bardzo proszę, żeby „ŚM" wydrukował, nawet w pomniejszeniu, plansze i reguły tych gier. Ja musiałem niektóre gry odrysować od kolegów".*

Pomysł Karola jest zupełnie nierealny. Zamiast drukować całe gry, staramy się - przez Listę Gier-Przebojow - popularyzować je. Może wówczas będzie ich więcej w sprzedaży, a więc łatwiej będzie je kupić. A swoją drogą takie „Grand Prix" zajęłoby nam trzy numery gazety.

Nagrody za najciekawsze recenzje gier otrzymują: **Adrianna Łabarczyk** (Wrocław), **Agnieszka Cackowska** (Bydgoszcz), **Maria Łbik** (Płonszowice), **Monika Bukowska** (Parkowo), **Sebastian Woźniak** (Mogilno) i **Stanisław Bochnak** (Lubin). Gratuluję.




W tym roku minęły 122 lata od oddania do użytku najstarszego na świecie metra w Londynie i niewiele ponad 60 lat od pierwszej decyzji o rozpoczęciu projektowania metra w Warszawie.

Obecne „podejście" do budowy jest kolejnym czwartym, a trzecim w okresie powojennym. Przebieg pierwszej linii ustalony został w latach siedemdziesiątych. Połączy ona Natolin (poprzez osiedle Ursynów, rejon wyższych uczelni w ciągu alei Niepodległości i Pola Mokotowskiego, centrum Śródmieścia, przebiegnie wzdłuż ul. Marszałkowskiej, poprzez dworce PKP Śródmieście i Gdański, następnie centrum Żoliborza, osiedle mieszkaniowe na Bielanach) z największym zakładem przemysłowym stolicy - Hutą Warszawa. Długość tej pierwszej linii wyniesie 23,1 km. 23 stacje oddalone będę o około jednego kilometra od siebie.

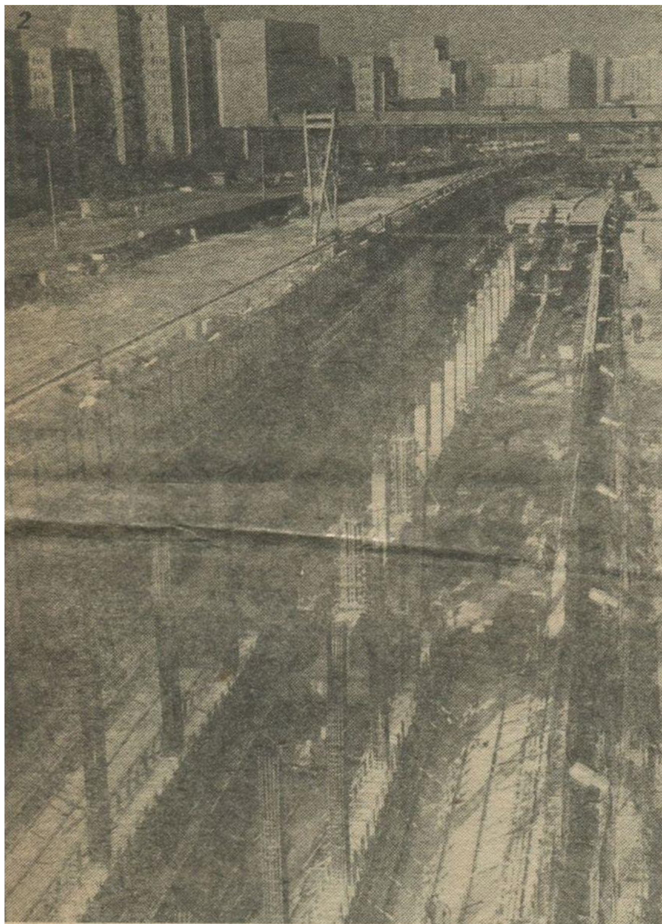
Nasz fotoreporter odwiedził w tych dniach teren budowy stacji „Ursynów", noszącej na razie roboczą nazwę A-5. Znajdują się tam dwa odcinki pokrytego już tunelu o łącznej długości 1000 metrów. Budowa na Ursynowie prowadzona jest metodą wykopów, czyli odkrywkową. Warszawskie metro będzie bowiem metrem płytkim, trzykrotnie tańszym niż metro głębokie.

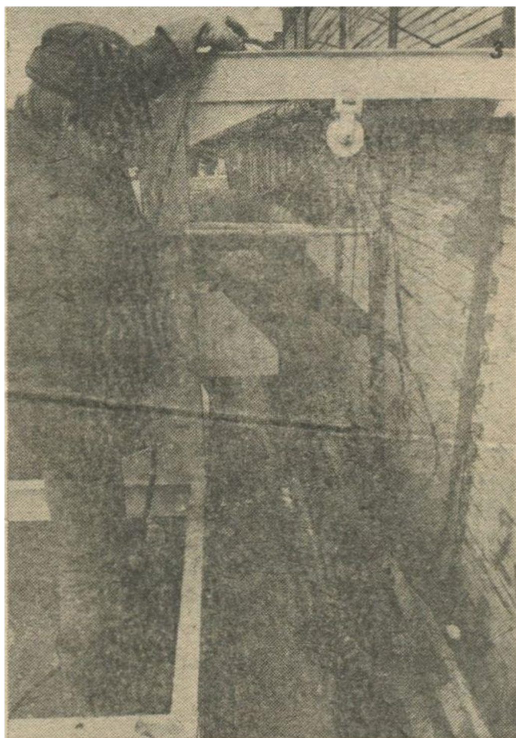
(ms)

Fot. Jacek Łopuszyński



# M – jak METRO





*1. Fragment zakrytego tunelu na Ursynowie. Wystarczy tylko położyć tory i... puścić wagony. 2. Ogólny widok na budowę stacji „Ursynów". 3. Prace przy izolowaniu tunelu. 4. O kilkadziesiąt metrów od tunelu trwają prace w nowym wykopie, do którego schodzi się po schodkach przypominających okrętowy trap. 5. Aparat widoczny na pierwszym planie jest dalmierzem typu „Kem". Służy on do mierzenia kątów i odległości z dokładnością 10 mm na 1 kilometr. Metro musi być budowane niezwykle dokładnie. Na całej trasie 23 kilometrów, błąd w obliczeniach wyniósł 23 milimetry!*






**Opowiadanie Anny Kałuby z Warszawy nagrodzone w konkursie literackim Srebrną Ostrogą**

# SŁOWNIK ZOOLOGICZNY

**Pewnego wiosennego dnia postanowiłam zrobić porządek na strychu. Po godzinie zauważyć można było wyraźnie skutki mojej pracy, a po przeszło półtorej panował już idealny porządek. Już chciałam wyjść, gdy nagle wzrok mój padł na zeszyty mojej babci leżące w kącie. Otworzyłam pierwszy z nich i zaczęłam czytać. Dowiedziałam się, że...**

W jesienny piątek zapukały do drzwi mojej babci dwa stwory. Przedstawiły się jako przybysze z planety Pistolet. Jeden z nich nazywał się Pif, a drugi Paf. Co do ich wyglądu, nie można go bliżej określić, ponieważ „zwierzątka" co chwila zmieniały swój kształt. Raz były kapeluszem, raz koniem. Babcia dowiedziała się, że ich „kształtem wizytowym" jest pistolet, a celem przybycia na Ziemię chęć zbadania, czy informacje zamieszczone w ich Wielkim Słowniku Zoologicznym są prawdziwe. Babcia zaproponowała sprawdzenie informacji na jej kocie Mruczku.

Przybysze zgodzili się. Natychmiast wyjęli ze swoich toreb wspaniałe imitacje myszy i puścili je na podłogę. Mruczek momentalnie wskoczył na szafę i z tego bezpiecznego miejsca obserwował poczynania myszy. Przybysze lekko się stropili, a babcia będąc osobą dobrze wychowaną, nie chciała mówić przy gościach tylko o swoim kocie, który będąc mieszczuchem słyszał opowiadania o myszach od wiejskich kolegów. Pif ściągnął kota z szafy, a Paf podstawił mu pod nos miseczkę z mlekiem, lecz Mruczek wiedziony nieomylnym instynktem, który mówił mu, że po wypiciu większej ilości mleka dostanie rozstroju żołądka, wskoczył czym prędzej na żyrandol.

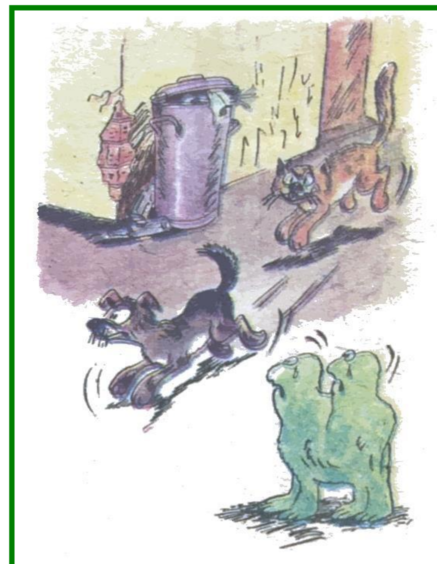
Stwory całkowicie się załamały, ale nie chcąc dać tego po sobie poznać, oznajmiły babci, że teraz przeprowadzą badania na krowie morskiej. Babcia powiedziała im nieśmiało, że z tym mogą być kłopoty, ponieważ ostatnie osobniki tego rodzaju wymordowano około roku 1768. Po tym komentarzu Pif i Paf czym prędzej (aby ukryć łzy) zapytały się babci czy nie ma innych zwierząt. Babcia odpowiedziała, że ona nie ma, ale jej sąsiedzi mają pięknego owczarka niemieckiego o imieniu Bari. Przybysze zerknęli do swojej encyklopedii i twarze im pojaśniały. Babcia, ujrzawszy to, pobiegła po Bariego. Po powrocie poinformowano ją, iż owczarki niemieckie świetnie tropią, i że Bari może szukać mięsa. Babcia kiwnęła głową, a Pif widząc to, zamknął psa w łazience, a następnie wyciągnął z lodówki kawałek kiełbasy, który schował pod łóżkiem. Paf powiedział babci, że powinna otworzyć lodówkę i sypialnię, aby umożliwić psu odnalezienie śladów. Babcia, wiedząc iż gościom nie należy się sprzeciwiać, zgodziła się. Po dziesięciu minutach Pif, Paf i babcia wyszli z pokoju i poszli do kuchni. Okazało się, że Bari nie ruszył kiełbasy leżącej pod łóżkiem, natomiast wyjadł wszystko z lodówki (na szczęście wtedy mięso było jeszcze bez kartek). Babcia widząc zmartwione miny swoich gości wytłumaczyła im, że Bari jest bardzo mądrym psem i nie bierze niczego z ziemi, a poza tym był głodny i musiał się najpierw najeść. Pif stwierdził, że w domu eksperymenty nie za bardzo im się udają i że powinni wyjść na dwór.

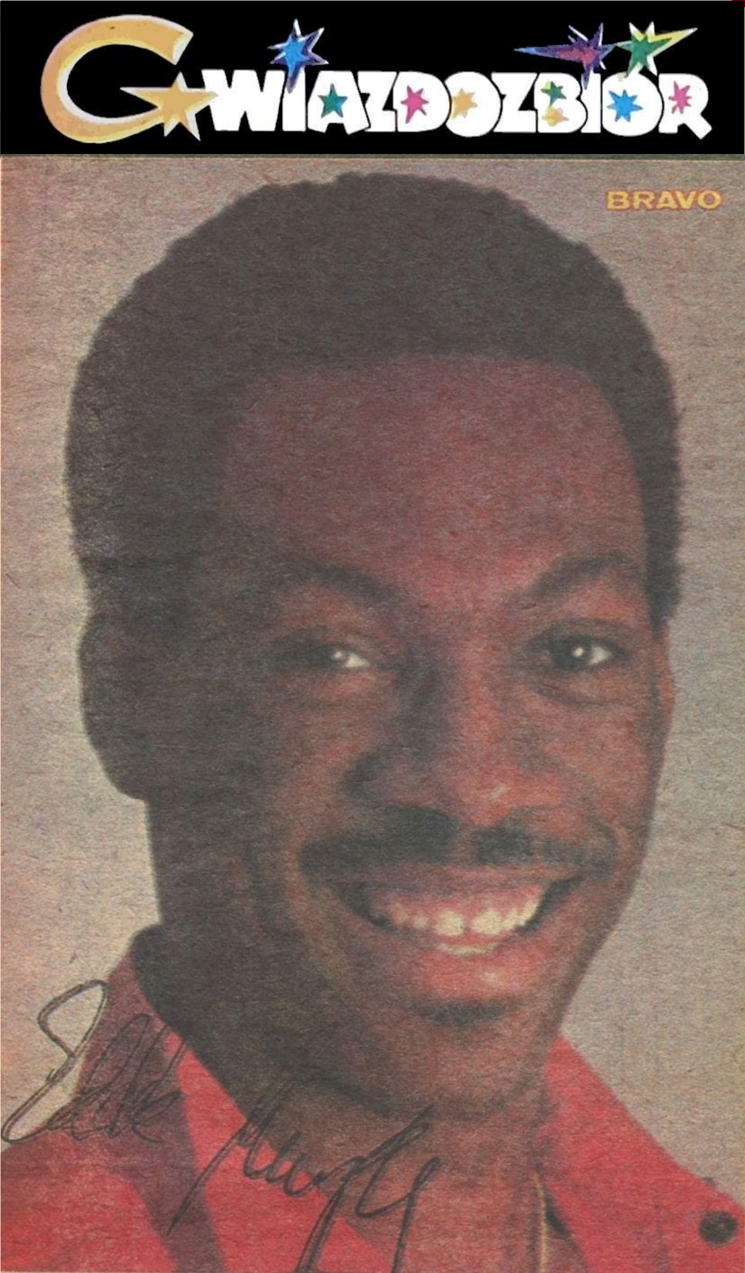
Wychodząc na podwórko zauważyli dziwny (znów nie zgadzający się z Wielkim Słownikiem Zoologicznym) widok. Kicia goniła Azora. Biedni przybysze nie wiedzieli, że Kicia jest kotką, która rządzi całym podwórkiem, a Azor jest najspokojniejszym psem na świecie. Stwory podziękowały babci za tak ciekawe informacje do Wielkiego Słownika Zoologicznego. Przecież to dzięki niej dowiedziały się, że koty nie piją mleka i nie łapią myszy. Następnie przybysze zamienili się w talerze latające i odlecieli na swoją planetę. Babcia jeszcze długo machała im chusteczką...

**Skończyłam czytać i zamyśliłam się. Czy to była prawda czy sen? A może wypracowanie szkolne? Z zadumy wyrwał mnie głos spikerki, który zapowiadał kolejny odcinek z serii „Niewolnica Isaura"**

Anna Kałuba (13 lat)

Rys. S. Paweł






# LISTY, SPRAWY i SPRAWKI czyli NASZ REMANENT

To już ostatni remanent w tym roku kalendarzowym i zaczynamy go niestety od odmowy druku ogłoszeń o nowych fan-clubach „Gwiezdnej Trylogii". Szczerze powiedziawszy nieco denerwujący jest styl większości ich założycieli - i pisania, i działania. Nie będziemy więc tracić cennego miejsca na przypominanie adresów klubów, które zawiodły swoich korespondentów nie raz i nie dwa. Nie będziemy też drukować adresów klubów, które co jasno wynika z listów, nie są przygotowane do działalności. Taki jest wg nas fan-ciub Star Wars-Skywalker ze Świdnicy. Jego założyciele dramatyzują:

*Dwa tygodnie temu* (w tej chwili upłynęło już tych tygodni więcej - dop. „ŚM") *wysłaliśmy list z ogłoszeniem. Jeśli go nie wydrukujecie - nasz Fan Club się rozpadnie".* Dalej - typowa „marchewka" dla korespondentów z informacją, że klub działa i autorom pięciu pierwszych listów zostaną wysłane fotosy.

Naszym zdaniem posiadanie kilku fotosów nie jest absolutnie podstawą do ogłaszania się w gazecie o zasięgu ogólnopolskim. Najpierw powinno się rozkręcić działalność we własnym środowisku, na własnym terenie. Dopiero taki sprawdzony, prężny klub z dorobkiem może próbować się rozrastać korzystając z naszych łamów. Ale przedtem jego założyciele muszą o sobie napisać coś więcej niż zamieszcza się w zwykłym anonsie. Ogłaszamy hasło: W Nowym Roku bez fanclubowych kantow! Z tej też przyczyny nie wydrukujemy adresu fan-clubowców Return of the „Star Wars" *ze Złotników kujawskich. Po prostu nie wierzymy w miraże roztaczane przez nadawcę listu i niezbyt podoba nam się forma w jakiej określa ona swoje wymagania.*

*... Jak wszystkie fan-cluby wymieniamy fotosy i informacje o sadze Lucasa. Kto do nas napisze musi przysłać fotos z gwiezdnej sagi lub Bruce'a Lee (lepiej to pierwsze). W odpowiedzi otrzyma inny fotos, jeżeli zmieści się w losowaniu. Polegać to będzie na tym, że z listów nadesłanych do dnia* (tu padł termin niezbyt realny) *wylosujemy 30 i tym osobom wyślemy plakaty z własnoręcznym autografem Marka Hamilla.* (A któż to i gdzie zdobył te trzydzieści (!) odręcznych podpisów?). *Trzem kolejnym osobom wyślemy notes z autografem George'a Lucasa, oraz...*

- Kochani, nie będę przytaczać dalej, bo to ewidentne bzdury. Cóż, napisać można. Kosztuje to tyle co znaczek na list, a naiwni się pewno znajdą. Tak więc dość tej zabawy! Łamy będą udostępnione tym fan-clubom, które będą umiały przynajmniej przedstawić sensowną koncepcję działania.

Kolejna sprawa, której nie da się załatwić od ręki to wymagania dziesiątków czytelników, a może i znacznie więcej, bo niektóre listy są podpisywane przez całe klasy. Prosicie by wydrukować zdjęcia i artystyczne biografie bohaterów „Powrotu do Edenu". Jeszcze tymi materiałami, niestety, nie dysponujemy. Gdy je zdobędziemy nie omieszkamy wykorzystać ich na łamach. Szanse są - bo dalsze odcinki „Powrotu" w Australii już się kręcą, a nasza Telewizja gotuje się do ich nabycia. Niech więc sympatycy Tary, a nawet (o dziwo!) Grega - nie tracą cierpliwości.

Pisze do nas 16-letnia Beata o pseudonimie LEE. - *Mam wielkie zmartwienie. Bardzo lubię stare filmy, co wcale nie znaczy, że nie lubię nowych* (tu wymienia masę tytułów przedwojennych polskich filmów - komedii i melodramatów). *Chciałabym te filmy zobaczyć. Ale gdzie?*

**BEATA**

Jest takie miejsce - swoiste żywe muzeum filmów tzn. Iluzjon. W Warszawie mieści się ono obecnie w kinie „Śląsk". Ale przy okazji jedna uwaga Beatko, jakby nie na temat ale ważna. Nie podając swego nazwiska i adresu na końcu listu narażasz się na to, że Twoja korespondencja, jako anonimowa wyląduje w koszu. Nawet nie udało się nam z zatartej pieczątki na liście odczytać nazwy miejscowości, w której mieszkasz - by bliżej określić do kogo adresujemy odpowiedź. Jeszcze raz przypominamy. Należy podpisywać listy i podawać adres zwrotny. Bez Waszej zgody redakcja przecież adresu nie opublikuje. Nie poda w gazecie również nazwiska, jeśli zastrzeżecie je tylko do naszej wiadomości. Prócz tego należy w prawym górnym rogu listu, lub też z lewej strony, pod ukończonym tekstem podać datę. To naprawdę informacja istotna. Oj, sztuka pisania listów schodzi na psy!

**Dorota Grzelak** - czyli imienniczka Doroty grającej główną rolę w „Szaleństwach Panny Ewy". Radzimy Ci napisać do Doroty pod adres: Zespoły Filmowe, ul. Puławska 61, Warszawa. Pod ten adres mogą napisać wszyscy, którzy pragną wysłać listy do polskich aktorów, występujących w filmach. Oczywiście dopisując do czyich rąk ma list dotrzeć.

Jurek z Głuska napisał: *Jak wielu, wielu chłopców interesuje się fantastyką i zbieram wszystkie zdjęcia na temat „F". Nie obchodzi mnie podbój kosmosu, ani jego obserwacja - mnie interesują filmy i zdjęcia o robotach, ludziach, fantastycznych zwierzętkach i potworach. Pokazywałeś „Gwiazdozbiorze" zdjęcia z trylogii Lucasa, „ET", „Supermana" itp. Bardzo dziękuję - ale zapomniałeś o filmach, których jest też bardzo dużo np. „Przybysze z kosmosu", „Super Potwór", „Powrót Mechagodzilli", „Godzilla kontratakuje" itp. Gwiazdozbiorze ustęp miejsca w choć kilku wtorkowych artykułach dla tych fantastycznych zwierzątek. To ucieszy wielu chłopców.*

No cóż, Jurku. Masz rację. Ale spełnienie Twojej prośby odłożymy. Na potwory - czyli twoje ulubione zwierzątka czekaj w pierwszym kwartale roku 1986.

Na Wasze życzenia ilustrujemy Gwiazdozbiór kolorowym tym razem zdjęciem Eddie Murphy'ego. **Radek z Grodziska** - niepotrzebnie ironizuje. Nie dlatego wydrukowaliśmy zdjęcie jego ulubieńca w czerni i bieli, że jest ciemnoskóry. Raczej z przyczyn technicznych, czyli konieczności ograniczenia się do określonej liczby zdjęć kolorowych. Zresztą zdjęcie wyszło bardzo ładnie. Tym razem otrzymując barwne zdjęcie i to z autografem jesteś chyba usatysfakcjonowany?

I tym optymistycznym akcentem zamykamy dzisiejszy remanent, (**eb**)

# SWETRY WZORZYSTE...

... też są modne. Spieszę o tym donieść jak najszybciej, bo mimo wszelkich wyjaśnień, po ubiegłotygodniowym odcinku „Domu Mody" spotkałam się z reakcją w stylu „A cóż ja biedna teraz zrobię, nie mam dostatecznej ilości włóczki, aby sobie natychmiast wydziergać jednobarwny sweter!?".

Odpowiedzią na tę wątpliwość jest zdjęcie. Widzicie, jakie szaleństwo różnych połączeń różnych włóczek (w jednym swetrze) być może?! Istnieją dwa - można to tak nazwać - warianty swetrów wielobarwnych. Dwukolorowe i... niezliczenie kolorowe.

Dwukolorowe „lubią" być łączone z białym. Ten drugi kolor powinien być wówczas zdecydowany i możliwie jaskrawy. Np. biały i szafirowy czy biały i czerwony - jak na zdjęciu, ale także biały i fioletowy, biały i ostry zielony, biały i czarny (szalenie stylowe zestawienie), biały i każdy inny wreszcie. Kompozycja tych dwóch kolorów praktycznie zależy od umiejętności rękodzielniczych danej osoby. Równolegle bowiem istnieją i banalne paski, (to robótka dla osób mniej wprawnych we władaniu drutami), jak i różne, mniej lub bardziej pracochłonne wzory wrabiane białą włóczką na ciemnym tle.

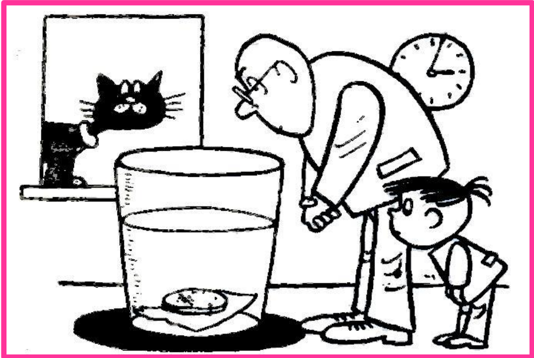
Jeśli ktoś posiada natomiast mnóstwo różnych włóczkowych resztek, może się pokusić o stworzenie jakiejś kompozycji niezliczenie kolorowej. To także mogę być paski (każdy innego koloru, każdy innej szerokości), ale jak ktoś ma cierpliwość większą od przeciętnej i sporo fantazji, powstać może kompozycja całkiem szalona. Takie swetrowe „szaleństwa" w wielkiej są cenie. I niekoniecznie muszę to być skomplikowane wrabiane wzorki. Nie mam takiego zdjęcia, ale widziałam kilka dni temu dziewczynę w swetrze, który był równocześnie i cudaczny i urokliwy niezmiernie, a przy tym nie wymagał wcale nadzwyczajnych umiejętności. Otóż przód tego swetra był w drobniuteńkie paseczki zielono-żółte, tył w bardzo szerokie pasy brązowo-fioletowo-niebieskie, jeden rękaw w jeszcze drobniejsze niż przód paseczki zielono-czerwono-czarne, a drugi rękaw o średniej szerokości paseczki niebiesko-granatowe. Oczywiście zestaw kolorów i szerokości pasków może być całkiem inny, zależy wszak przede wszystkim od tego, jakie kłębki się w koszyczku z robótkami posiada.

I jeszcze jedno. Te wszystkie swetry są grube, robione z grubych włóczek na grubych drutach. Nie jest to żaden nakaz, mogą być i całkiem cieniutkie, tylko... o ileż szybciej się dzierga wielkimi oczkami niż maleńkimi!

**RIUSZKA**



# Domowa fizyka



**CO SIĘ STANIE... gdy do szklanki z wodą wrzucisz kawałek folii aluminiowej (używanej np. do pakowania), na nią położysz kawałek miedzi (może to być np. miedziana moneta) i odstawisz szklankę na jeden dzień?**

Woda ulegnie zmąceniu, a na miejscu gdzie leżał kawałek miedzi folia aluminiowa zostanie przedziurawiona. Zjawisko to nosi nazwę korozji. Mamy z nim do czynienia zwłaszcza tam, gdzie dwa metale zajmujące różne miejsca w tzw. szeregu elektrochemicznym stykają się ze sobą. Woda w naszym eksperymencie ulega zmąceniu przez rozpuszczone aluminium. Podczas tego procesu wydziela się także pewna ilość prądu elektrycznego.

(FRÖSI)


**Zespół Szkół Zawodowych Nr 3 MGiE w Bytomiu,**
**ul. B. Bieruta 120, tel. 81-24-25**

**OGŁASZA ZAPISY**

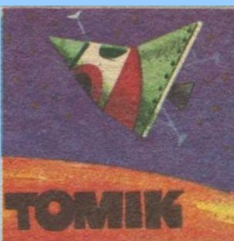
dla absolwentów Szkół Podstawowych na rok szkolny 1985/86 do Zasadniczej Szkoły Górniczej KWK „Dymitrow" im. J. Psoty o specjalnościach:
- górnik kopalni węgla kamiennego,
- mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego,
- elektromonter górnictwa podziemnego.

Warunki przyjęcia:
1. Ukończenie 15 lat, a nie przekroczony 18 rok życia.
2. Ukończenie szkoły podstawowej
3. Złożenie podania, umowy zawartej z kopalnią oraz świadectwa szkolnego po zakończeniu roku szkolnego,
4. Dobry stan zdrowia, orzeczony przez lekarza szkolnego.

Prowadzimy również Szkołę Przysposabiającą do Zawodu o specjalności górnik kopalni węgla kamiennego.
Warunkiem przyjęcia jest ukończony 16 rok, a nie przekroczony 18 rok oraz ukończona co najmniej 6 klasa szkoły podstawowej.
Kopalnia prowadząca Zasadniczą Szkołę Górniczą i Szkołę Przysposabiającą do Zawodu zapewnia:
1. Pomoc materialną w wysokości:
w kl. I 3.500, – zł + 50% premii
w kl. II 4.300, – zł + 50% premii
w kl. III 7.000, – zł + 50% premii
dodatek adaptacyjny w wysokości 700, - zł na zajęciach pod ziemią i 500, - zł na powierzchni.
Uczniowie korzystający z zakwaterowania w internacie otrzymują dodatkowo 30% premii na wydatki osobiste.
Ponadto uczniowie miejscowi otrzymują ekwiwalent pieniężny na 2 tony węgla rocznie.
2. Codzienny posiłek regeneracyjny (drugie śniadanie) dla wszystkich uczniów bezpłatnie.
3. Bezpłatne umundurowanie: młodzieżowe ubranie, kurtkę ortalionową, koszule, spodnie, krawat, beret, półbuty.
4. Bezpłatne wyposażenie w komplet podręczników, zeszytów i przyborów szkolnych.
5. Bezpłatne zakwaterowanie uczniom zamiejscowym w internacie.
6. Wczasy śródroczne.

Absolwentom Zasadniczej Szkoły Górniczej zapewniamy naukę w 3-letnim Technikum Górniczym dla Pracujących, które istnieje w tutejszej szkole.

K-180


**Dziś prawie wszystko o księżycu Jowisza Io. Piszą o nim Wojciech Turaj i Robert Pilch. Uwaga! Grzegorz Zaleski z Gorzowa Wielkopolskiego - niestety, nie mogę skorzystać z twojego opracowania, gdyż jest zbyt szczegółowe. Ponadto mam kłopoty techniczne z zamieszczaniem diagramów, tabel itp. Uwaga! Leszek Jul z Tłuszcza - TOMIK nie zamieszcza konkursów organizowanych przez swoich czytelników, głównie z tego powodu, że ich wartość poznawcza jest znikoma. Proponuję, abyś tego rodzaju działalność organizował wśród rówieśników twojej klasy lub całej szkoły. Życzę powodzenia.**

**PREZES**

*Ekspedycja z Ziemi bada powierzchnia Io - tak można by zatytułować obraz Pameli Lee. Na horyzoncie widoczny Jowisz* ▶
Fot. „Sky and Telescope"

# TAJEMNICZY KSIĘŻYC - IO

Satelita ten jest najciekawszym księżycem Jowisza, a może nawet całego Układu Słonecznego. Od wielu lat zaskakuje swoimi, odkrywanymi co pewien czas nowymi właściwościami. W latach sześćdziesiątych A. Ninder i D. Cruikshank stwierdzili, że satelita ten wyłaniając się z cienia Jowisza jest przez krótki, kilkunastominutowy okres nieco jaśniejszy niż zwykle. Przyczyną tego są prawdopodobnie związki siarki, występujące w stanie stałym na powierzchni satelity, a także w jego atmosferze. W połowie lat siedemdziesiątych dokonano kolejnego odkrycia związanego z Io, stwierdzono mianowicie istnienie wokół niego obłoku sodowego, zawierającego także potas, wodór i siarkę. Najbardziej jednak rewelacyjne z naukowego punktu widzenia informacje, dotyczące tego księżyca uzyskano w wyniku jego badań, przeprowadzonych przez dwa próbniki typu „Voyager" w roku 1979. Sonda „Voyager 1" osiągnęła swą najbliższą odległość od Jowisza 5 marca 1979 r., natomiast „Voyager-2", 9 lipca. Badania planety i jej otoczenia trwały łącznie od stycznia do sierpnia 1979 r. Największą rewelacją było odkrycie na Io aktywnej działalności wulkanicznej. Jest to pierwszy stwierdzony przypadek trwających aktualnie, pozaziemskich procesów wulkanicznych. „Voyager-1" zarejestrował na Io 8 czynnych wulkanów, położonych głównie w pasie równikowym. Typowe wysokości erupcji wynosiły 70-120 km (największa sięgała 280 km) ponad powierzchnię satelity. „Voyager-2" zaobserwował 7 spośród wykrytych wcześniej wulkanów. Wybuchy o sile zbliżonej lub nawet większej od zmierzonej wcześniej, trwały nadal w 6 z nich, ustały natomiast wybuchy najbardziej spektakularnego wulkanu Pele. Aktywność geologiczna Io wynika prawdopodobnie ze zmiennej odległości od Jowisza, powodującej opadanie i wznoszenie się skorupy satelity. Pod jej powierzchnią leżą prawdopodobnie złoża ciekłej siarki, która doznaje gwałtownych zmian ciśnienia, co może doprowadzić do nagłej erupcji. Aktywność wulkaniczna ma także ogromny wpływ na wygląd powierzchni Io. Jest ona płaska, o lekko czerwonym kolorze, usiana żółtymi, pomarańczowymi i brązowymi plamami. Od tej powierzchni odcinają się wyraźnie białe plamy o nieregularnym kształcie, które są najprawdopodobniej zestalonym dwutlenkiem siarki. Brak kraterów oraz gładka powierzchnia świadczą o tym, że osady poerupcyjne mają ogromne znaczenie w wyglądzie powierzchni satelity.

Kolejnym zjawiskiem charakterystycznym dla Io są linie pola magnetycznego, łączące go z Jowiszem. Cząstki z atmosfery satelity poruszając się, generują potężny prąd o natężeniu 2,5 mln amperów, a łączna moc tego „obwodu elektrycznego" jest kolosalna i wynosi 1000 megawatów.

W ten oto sposób można z grubsza określić dziwne i niespotykane cechy tego tajemniczego satelity. Zapewne wiele jeszcze zagadek Io czeka na rozwiązanie.


**Robert Pilch**
**ul. Śliczna 18/13**
**50-550 Wrocław**


# WULKANY NA IO

Io to jeden z satelitów Jowisza, odkryty przez Galileusza w roku 1610. Jego średnica wynosi 3632 km. Obserwacje astronomiczne oraz gęstość ok. 3520 kg/m$^3$ wskazują na brak wody w skorupie i płaszczu Io. Przypuszcza się, że zbudowany jest on z krzemianów. Głównymi składnikami atmosfery Io są dwutlenek siarki i sód. Satelita wykazuje dużą aktywność wulkaniczną, stymulowaną przez siły przypływowe dwóch innych księżyców: Jowisza - Europy i Ganimedesa. Powierzchnia Io podnosi się i opada z amplitudą ok. 100 m. Płynna siarka i jej związki znajdujące się pod stałym gruntem Io przeciskają się pod gruntowymi kanałami. Na Io zdarzają się gwałtowne spadki ciśnienia atmosferycznego i wtedy właśnie siarkowo-krzemianowa magma zostaje wyrzucona w górę z prędkością około 1 km/s. W1979 r. Linda Morabito zauważyła na zdjęciu Io gigantyczny wyrzut magmy na wysokość 280 km. O intensywnej działalności wulkanicznej świadczy brak kraterów uderzeniowych, które najprawdopodobniej zostały zalane siarkową „lawą".


**Wojciech Turaj**
**ul. Lenartowicza 8/18**
**35-051 Rzeszów**


# ILE JEST OBŁOKÓW MAGELLANA?

Na to pytanie naukowcy australijscy: D.S. Mathewson i V.L. Ford z Obserwatorium Mount Stromlo i Siding Spring odpowiedzieliby, że istnieją trzy Obłoki Magellana: Wielki i dwa składające się na Mały. Ich zdaniem to, co uważamy za Mały Obłok jest w rzeczywistości nałożonym na siebie obrazem dwóch odrębnych galaktyk, położonych w jednej linii. Astronomowie australijscy badali rozkład wodoru neutralnego w Małym Obłoku, obserwując go w linii 21 cm za pomocą 64-metrowego radioteleskopu w Parkes. Od lat było wiadomo, że emisja wodorowa z całego obszaru Małego Obłoku wykazuje dwie wartości przesunięcia doplerowskiego, odpowiadające różnicy prędkości około 30 km/s. Proponowano różne wyjaśnienia tego fenomenu - Mathewson i Ford sądzą, że jego przyczyną jest po prostu istnienie dwóch skupisk gazu, należących do osobnych galaktyk. Chociaż obserwujemy je nałożone na siebie, w rzeczywistości oba systemy są odległe od siebie o około 20 tys. lat świetlnych) rozbiegają się z prędkością 30 km/s. Taka interpretacja wzmocniona jest przez inne obserwacje.

Z prac teoretycznych wynika, że Wielki i Mały Obłok Magellana przeszły w niewielkiej odległości od siebie około 200 mln lat temu. Podczas tego zbliżenia Mały Obłok został najwidoczniej rozerwany na dwie części. Istnienie pary odrębnych galaktyk jest prostym wyjaśnieniem skądinąd zagadkowego kształtu Małego Obłoku, wyciągniętego wzdłuż linii widzenia. Najnowsze obserwacje wykazały, że masa neutralnego wodoru atomowego w obu częściach Małego Obłoku wynosi 180 i 240 mln mas słonecznych, co stanowi około 20 proc. całkowitej ilości materii w tych systemach


**Jarosław Ostaszewski**
**ul. Planetarna 39**
**15-683 Białystok**
**członek PTMA**


## Choroba przyczyną wcześniejszego powrotu na Ziemię

21 listopada br. załoga zespołu naukowo-badawczego „Salut-7" - „Sojuz T-14" - „Kosmos 1686" w składzie: Władimir Wasiutin, Wiktor Sawinych i Aleksander Wołków, powróciła na Ziemię. Długotrwały lot (dwa miesiące) kosmonautów został przerwany w związku z chorobą W. Wasiutina i koniecznością jego leczenia na Ziemi. Cała trójka powróciła w statku „Sojuz T-14". Pozostałe dwa segmenty zespołu orbitalnego „Salut-7" - „Kosmos 1686" kontynuują lot orbitalny w systemie automatycznym. Krótki komunikat nie precyzuje niedomagań Wasiutina, mówi natomiast, że pozostali dwaj członkowie załogi czują się dobrze.

# KĄCIK KORESPONDENTÓW

**Szanowny Panie Prezesie!**

Będąc ostatnio w Krakowie w Zarządzie Głównym PTMA dowiedziałem się o bardzo dużym zainteresowaniu obiektywami achromatycznymi, służącymi do budowy własnych instrumentów astronomicznych. Zainteresowanie to zostało zainicjowane umieszczeniem w „Tomiku" informacji dotyczących powyższej sprawy. Niestety obiektywy te nie są już osiągalne, kolejne ich dostawy w najbliższym zaś czasie stoją pod znakiem zapytania. Zresztą są one rozprowadzane wyłącznie wśród członków PTMA. Dlatego jako stały niegdyś czytelnik Pana kącika w ,,ŚM" chciałbym wystąpić z pewną propozycją, która może komuś umożliwić zbudowanie własnej lunety.

Posiadam do sprzedaży obiektyw achromatyczny o średnicy 64 mm i ogniskowej 240 mm oraz czterosoczewkowy anastygmat z tylnym członem achromatycznym o średnicy 45 mm i ogniskowej 180 mm. Każdy z wymienionych obiektywów miał dwa lata temu wartość ok. 2.500 zł i jest to cena, jaką chciałbym za nie uzyskać. Do kompletu mogę nieodpłatnie dołączyć po kilka soczewek niezbędnych do wykonania okularu i odpowiednią krótką informację dotyczącą montażu całości.


**Piotr Dunin**
**ul. Krótka 7**
**81-624 Gdynia-Witomino**


UWAGA! „ŚM" nie bierze odpowiedzialności za prowadzone między czytelnikami TOMIKA transakcje lub wymiany.

---

wyrzuconej w górę przy skoku w tę zieleń,
siła krzyku - umiem,
chcę,
będę.
Ważę więc nic czy dużo?

Anna Klimecka

No widzisz! To co, że obie pękamy ze śmiechu. Liczy się, że napisałam pierwszy wiersz. Przyślę ci sto piąty. A tysięczny zadeklamujesz. Byłoby cudownie(!): Ty recytujesz, jest wieczór poezji w teatrze, Maciek reżyseruje, Jacek pisze recenzje jak prawdziwy krytyk (i jest nim), a my wszyscy - cała nasza Reszta - jesteśmy publicznością. I potem, jak już wystąpisz piętnasty raz przed kurtyną, a ludzie wstaną i będą bić brawo opuchniętymi (już) dłońmi, ktoś krzyknie „autor, autor!" Coś jak „gorzko, gorzko!" na weselu. Widziałam w kinie i pani Kisielnicka mówiła. Głupio, lepiej niech nikt tak nie woła. Przecież wy i tak będziecie wiedzieli, że to ja, prawda?

Elżbieta! Muszę stawiać wykrzykniki, bo strasznie mi dobrze. A jak może być człowiekowi szczęśliwie ze zwyczajną kropką? Nie myśl, że nie opowiesz mi wszystkiego o swoich wakacjach! Opowiesz? Proszę!

Do tej pory miałam wiele koleżanek i parę prawie przyjaciółek, ale teraz wiem, że to nie było to. Nie chcę do nich pisać, tylko do Ciebie. Wysiałam stos kartek. Ale list tylko ten.

Zgadzasz się być moją przyjaciółką? Ja „zgadzam się" bardzo. Jak to dobrze, że poznałyśmy się tak wcześnie! Potem człowiekowi głupio i ciągle myli się w wołaczu. Pamiętam, jak mama z panią Zosią - to mamy przyjaciółka z pracy - myliły się i przepraszały, nim przywykły do „ty". Nie uważasz, że dorośli komplikują sobie życie? Ja też zaczynam komplikować. Czy to znaczy?... Jasne! Pani Zosia jest mamy kierowniczką. Najważniejszy jest co prawda Franciszek Józef. Nie lubimy go. To cesarstwo nadał mu Maciek. Okropnie ważny. F J. oczywiście. Myślę, że one obie - mama i pani Zosia - są od niego mądrzejsze o pięć fakultetów (tak się mówi), ale... Co im zależy, żeby sobie myślał na odwrót, prawda?

Najmądrzejsze są obie babcie. Elżbieta, jakie my będziemy mądre za pięćdziesiąt lat. Strasznie długo trzeba będzie na to czekać, ale to co. Nie spieszy nam się..."

Czyjeś kroki zatrzymały się pod drzwiami. Potem usłyszała niepewne pukanie.

- Anna? - dobiegł ją stłumiony głos Rafała. - Nie śpisz jeszcze?
- Wchodź! - odkrzyknęła. - O takiej godzinie? Niemądry!
- Idziemy oglądać las. Idziesz z nami? - Rafał z jakiegoś powodu wołał pozostać niewidoczny.
- Z kim? - spytała niedorzecznie, przejęta wiadomością.
- Samaś niemądra! - Rafał odzyskał dźwięczność głosu. - A kłamie, że nie śpi... Przez sen gadasz? Ludzie!... - wrzasnął już zupełnie bezczelnie w głąb domu - Anna nie wie, kto to jest „my"! Mówiłem, żeby dać jej święty spokój... - głos wyrażający najwyższe politowanie oddalił się i ucichł.

Zerwała się od listu. Nie tak przecież miało być! Rafał nic nie zrozumiał! Chciała po prostu, żeby wymienił ich wszystkich, że i Jacek chce, żeby poszła... Że czekają na nią. Bo las bez niej...

Idiotka! Usiadła na podłodze bliska płaczu Teraz nie może wyjść za żadne skarby. Nie poniży się...

- Anna? - Głos był stłumiony, ale nie należał do Rafała. Zamarła - zdrętwiała - poraziło ją. Poczuła mrówki łażące po twarzy, koło nosa i ust, aż przeciągnęła ręką, czy nie ma ich naprawdę.
- Anna? - powtórzono głośniej. - Jesteś gotowa? Czekamy.
- Za chwilę... - miał to być okrzyk, ale nie wyszedł jej zupełnie. Szept tylko chrapliwy i niewyraźny. Chrząknęła pełna rozpaczy i zdenerwowania.
- Idę.

To już było lepsze. Dało się nawet zrozumieć. Zgasiła lampę, żeby ukryć twarz. Gorąco! Pewnie jest czerwona jak pomidor. Idiotyczny klimat. Przed chwilą czuła chłód, aż do zlodowaciałych dłoni.

- Czekasz?... Czekacie na mnie? - przeraziła się, że odszedł.
- Oczywiście. Przed domem. Hej!
- Hej - powiedziała niemrawo. A może tylko zdawało jej się, że mówi. Krtań znów była niesprawna i nie mogła na niej polegać.

Cdn.

odcinek 3

# TYTUS ROMEK i A'TOMEK

Tekst i rys. PAPCIO CHMIEL



## SŁOWNICZEK

**komedia** - utwór sceniczny, w którym (w odróżnieniu od tragedii) przygody bohaterów ukazane są w sposób zabawny i na ogół kończą się dobrze

**scenograf** - specjalista przygotowujący dekoracje, kostiumy i rekwizyty do sztuki

**tragedia** - niezwykle poważny utwór sceniczny. Bohater, chociaż bardzo się stara, nie potrafi przezwyciężyć trudności i ponosi klęskę

# dawno... niedawno...

## Co się wydarzyło 10 i 11 grudnia

**10 XII 1850 r.** - zmarł Józef Bem, generał, wybitny teoretyk artylerii. W powstaniu listopadowym wsławił się w bitwie pod Iganiami. Ostrołęką i podczas obrony Warszawy. Przebywając na emigracji, w czasie Wiosny Ludów, w 1848 r. był dowódcą obrony rewolucyjnego Wiednia, a następnie prowadził zwycięską kampanię w Siedmiogrodzie jako dowódca wojsk węgierskich. Po klęsce przeszedł do Turcji.

**11 XII 1876 r.** - urodził się Mieczysław Karłowicz, kompozytor, taternik. Po zagranicznych studiach muzycznych w 1900 r. rozpoczął współpracę z Warszawskim Towarzystwem Muzycznym. W 1908 r. zamieszkał w Zakopanem. Komponował poematy symfoniczne i pieśni do słów znanych poetów. Napisał książkę o pamiątkach po Chopinie, publikował artykuły o muzyce i taternictwie. Zmarł 8 II 1909 r. zasypany lawiną śnieżną w Tatrach.

**11 XII 1900 r.** - ukazał się pierwszy numer nielegalnego pisma „Iskra" wydawanego przez Włodzimierza Lenina. „Iskra" była ogólnorosyjskim pismem marksistowskim o programie bolszewickim.

**10 XII 1943 r.** - zmarł Alfred Lampe (ur. w 1900 r.) działacz i teoretyk ruchu robotniczego, publicysta. Od 1921 r. był członkiem Komunistycznej Partii Polski. 6 lat spędził w więzieniu. Od 1939 przebywał w ZSRR, gdzie współorganizował Związek Patriotów Polskich i 1 Dywizję Piechoty im. T. Kościuszki.

**10 XII 1948 r.** - Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych przyjęło Powszechną Deklarację Praw Człowieka.

**10 XII 1956 r.** - W Łodzi zakończył się zjazd działaczy harcerskich. Podjęto na nim decyzję o pełnym usamodzielnieniu się ZHP, który przez kilka lat podlegał Związkowi Młodzieży Polskiej. Reaktywowany ZHP powołał Naczelną Radę Harcerską z przewodniczącym prezydium Aleksandrem Kamińskim (autorem „Kamieni na szaniec"). Wrócił hymn „Wszystko co nasze", krzyż harcerski i lilijka.

**10 XII 1980 r.** - Czesław Miłosz otrzymał literacką Nagrodę Nobla za rok 1980.

**Ponadto**

**10 XII 1959 r.** - zmarł prof. Andrzej Sołtan, twórca polskiej fizyki jądrowej.

**Cytat na dziś i na jutro**

Nic bardziej nie czyni człowieka tchórzliwym i pozbawionym sumienia niż chęć podobania się wszystkim.

**(Marie Ebner-Eschenbach)**

## UŚMIECH NUMERU

**MILICJANT z drogówki zatrzymuje pana Mądralę:**
**- Obywatel ma zupełnie nieczytelny z tyłu numer rejestracyjny...**
**- Nie szkodzi, panie władzo, ja i tak znam go na pamięć!**

★

**- MÓWIĄ, że w Londynie bywa tak gęsta mgła, że o krok nic prawie nie widać**
**- E, tam... Ja byłem w mieście, w którym była taka mgła, że absolutnie nic nie było widać!**
**- A co to było za miasto?**
**- Zadaje pan nielogiczne pytania! Skąd mogłem wiedzieć, co to za miasto, skoro była tak straszliwa mgła?!**


ŚWIAT MŁODYCH
HARCERSKA GAZETA NASTOLATKÓW

UKAZUJE SIĘ OD 1949 r.
Nr 148 (4078)
Wychodzi:
wtorki czwartki i soboty
Nr indeksu 35046
PL ISSN 0137-93214

ADRES REDAKCJI: ul. Mokotowska 24, 00-561 Warszawa.

ADRES ODDZIAŁU: ul. Rynek 13, 40-003 Katowice (tel. 53-77-33 telex 0315569).

REDAGUJE KOLEGIUM: Stanisław Borowiecki (redaktor naczelny), Jerzy Dąbrowski, Ewa Drobnik (z-ca red. nacz.), Maria Jaworska, Wanda Kobyłecka (z-ca red. nacz.) Teresa Maciszewska, Jan Orgelbrand, Zdzisław Przybyłowski, Barbara Skórska, Grażyna Szroeder-Bukowska (z-ca sekr. red.), Marek Szymański, Wojciech Wróblewski (sekretarz redakcji).

TELEFONY: Red. naczelny 21-15-61. Sekr. redakcji 28-25-48. Dział Łączności z Czytelnikami 21-81-13 (czynny w godz. 11-15).

TELEX 81-36-58.
Nie zamówionych materiałów redakcja nie zwraca.

WYDAWCA RSW „Prasa-Książka-Ruch" Młodzieżowa Agencja Wydawnicza 03-965 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 53. Telefony: Dyrektor 10-41-22, Dział Produkcji Prasowej 10-66-21. Informacji o warunkach i teminach prenumeraty udzielają wszystkie Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe.

Opracowanie graficzne:
Marlena Hanke
Opracowanie techniczne:
Barbara Zając

Korekta:
Bianka Abratowska-Lisowska

dSP Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego

Zam. nr 4532/G. N-44
Nakład 439 000

NIE ZAPOMNIJ OTO NASZ POCZTOWY 00-561


## TRZYMAJ SIĘ TYTUS!

### (wszyscy)

**Słowa: A. Amarylis, J. Bom**
**Muzyka: Z. Maj, R. Żyliński**

Z komputerów bije blask
Prądu szum i iskier trzask
Obudowę aż wyrywa z nitów
Proces jest to trudny dość
W oczach nam mądrzeje ktoś
A kto taki? Oczywiście Tytus

Izolacji słychać jęk
Gdzieś tam kondensator pękł
Lecz prąd nadal wiedzę w umysł niesie
Ekran aż z wysiłku drga
Tytus siedzi, Tytus trwa
Tytus, jak tam?

TYTUS – Hrrumf!
WSZYSCY - Tytus, trzymaj się!

Przyrząd chodzi w tył i w przód
W cewce się rozżarzył drut
Od napięcia wiedzy trzeszczy metal
Iskry biją już na wskroś
Ale to jest oczywiście detal

Stół się trzęsie, bo na gwałt
Tłoczy doktoratu kształt
Elektryczny promień na wykresie
Zemdlał jeszcze jeden widz
Tytus siedzi, Tytus nic
Tytus, brawo!
TYTUS - Umfff!
WSZYSCY - Tytus, trzymaj się!

## TYTUS POZOSTAŁ TYTUSEM

**Słowa: A. Amarylis, J. Bom**
**Muzyka: Z. Maj, R. Żyliński**

No i mamy proszę Was
Całą postać jeszcze raz
Podkoszulek i spodenki kuse
Charakterystyczny krok
Znowu roześmiany wzrok
Znaczy - Tytus znowu jest Tytusem

Chociaż parę afer miał
W różne się historie wdał
Przyjaciele mu pomogli przecież
Już jest znowu w pełni sił
Już jest Tytus, jaki był
Tytus, Tytus!
- Proszę?
My kochamy Cię!

Kto nam śmiechu tyle dał
Co ten szympans czyli małp
Co zapragnął właśnie być
człowiekiem
Czasem to mu tak jak dziś
Strzeli do łba małpia myśl

Lecz z pewnością to mu przejdzie
z wiekiem
Przejdzie umysłowy chrzest
Lecz na razie jest jak jest
I jest dobrze, bo to radość niesie
Nie daj się gdzie indziej wziąć
Tytus, zawsze z nami bądź
Tytus, Tytus!
- Słucham?
My kochamy Cię!

## DOKĄD WRACAJĄ LATAWCE

**Maria Borowa**

51

Jasne, że jej nie lubię. I że za ten chaos i za to, wiesz, stawia mi t y l k o czwórkę. Ty masz piątkę, nie wyobrażam sobie czego innego!... na półrocze i na świadectwo. Ona mówi „cenzura"! Archaizm sprzed wojny. A niech ją kaczki Brzechwy zdepczą, potrzebna mi jej nierozkojarzona piątka! Mama pociesza, żebym się nie martwiła, że Wieszczka (w mamy wydaniu słyszy się „profesor Burzyńska") trochę nie ma racji. Mama zna się na polskim nie gorzej od Wieszczki. I jeszcze dodaje (W.), że jestem klasycznym przykładem niezdyscyplinowania! Namacalnym przykładem, rozumiesz. No i dzisiejszy dzień, bo o nim zaczęłam, był cudowny. Mama uważa, że „cudowny" to określenie z amerykańskich filmów miłosnych (kiepskich, takich „było cudownie, byłeś cudowny"), ale co zrobię, skoro tak po amerykańsku (kiepsko i miłośnie) mi się pomyślało? Maciek pisał do Ciebie list! Wlazł za krzak z książką, kartką i gęsim piórem - co mógł robić innego? Głowę daję, że książki nie czytał, tylko podłożył jako utwardzacz pod kartkę, żeby mu nie wyszło koślawo i dziurawo „Ukochana moja Julio-Elżbieto!". Ela, nie gniewaj się, strasznie się cieszę, że... Naprawdę. Nawet nie masz pojęcia jak... Masz pojęcie? Teraz ty jesteś szczypatielnaja. Tak czasem na babcię Natalię mówi pan Mikołaj. Coś ty! Kochają! Jeszcze jak! Nawet Rafał się na tym poznał. I pani Kisielnicka.

Rafał, Jacek i ja nie wychodziliśmy z wody cały dzień. Już umiem pływać. No, prawie. Żabką na razie, ale to co, prawda? Rafał jest w tym lepszy, to sprawa wagi, nie sądzisz? Łatwiej mu utrzymać na powierzchni swoje kurczące kilogramy. Dziadek i psy też byli z nami. A po kolacji pływaliśmy łódką. Babcia, Jacek i ja. On - reszta - nie chcieli. Babcia nie widziała dębu, przyszliśmy nad jezioro z drugiej strony. Jezioro jest kryształowe - piękne i przejrzyste. Czujemy się jak w prawdziwym świacie sprzed lat, takim nie zepsutym i nie brudnym. Nie ma ludzi, nikogo poza nami. Nam to nie przeszkadza. Wcale.

Siedziałam z babcią na pniu i babcia opowiadała różne rzeczy. Ja jej też. I o tobie! Bardzo jej się podobałaś. Powiedziała, że zaprasza Cię za rok na wakacje! Hura! Pocałowałam ją od Ciebie. No! Mówiła mi o czarnym pokoju. Elżbieta! To jest jak książka. I o stu innych tajemnicach. Jak myślisz, potrafiłabym o tym wszystkim napisać wiersz? Bo wiesz, pomyślałam, że chciałabym to robić. Pisać wiersze. Nie śmiej się! Książki nie potrafię. Wieszczka ma rację z tą czwórką. Jak można pisać rozkojarzone książki? Taka współczesna poezja to co innego. Co sądzisz o tym? Białe wiersze. („W starym kościółku na Woli zginął generał Sowiński starzec o drewnianej nodze..." Słowacki). Nie jestem mocna w znakach przestankowych, moje wiersze będą bez nich. I wszystko małą literą. Bezpiecznie. Wiem, treść jest ważna, te no, środki wyrazu i myśl. Głębia. Ale jak się poduczę porządnie? „Każde ciało zanurzone w cieczy traci pozornie na swym ciężarze tyle ile wynosi ciężar cieczy wypartej przez to ciało". Archimedes. Proza.

Moje ciało - cztery kąty piec piąty –
zanurzone w zieleni jeziora
waży niewiele.
Tyle co płotka, z którą przegrałam wyścig,
tyle co ważka pilotująca mnie do brzegu,
bąbelek powietrza,
promień słońca,
liść –
nic.
Tyle, ile wynosi ciężar radości

Dokończenie na str. 7